

25X1A

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

# INFORMATION REPORT

REPORT NO.

CD NO.

COUNTRY: **USA**

DATE DISTR. 27 Sept 1950

SUBJECT: **Commercial Advertising Pamphlets**

NO. OF PAGES 1

PLACE  
ACQUIF

25X1A

NO. OF ENCLS. 8  
(LISTED BELOW)

DATE ACQUIRED 25X1C

SUPPLEMENT TO  
REPORT NO.

1. Attached for your information and retention are eight Soviet commercial advertising pamphlets in the Russian language.
2. It is requested that you indicate your interest in receiving pamphlets of this type in the future.

Attachments: Eight pamphlets.

25X1A

7 4 50

D/EE  
18 OCT 1950

NOV 8 1950

Nov 20 10 40 AM '50

NOV 22 3 21 AM '55  
OSI/P

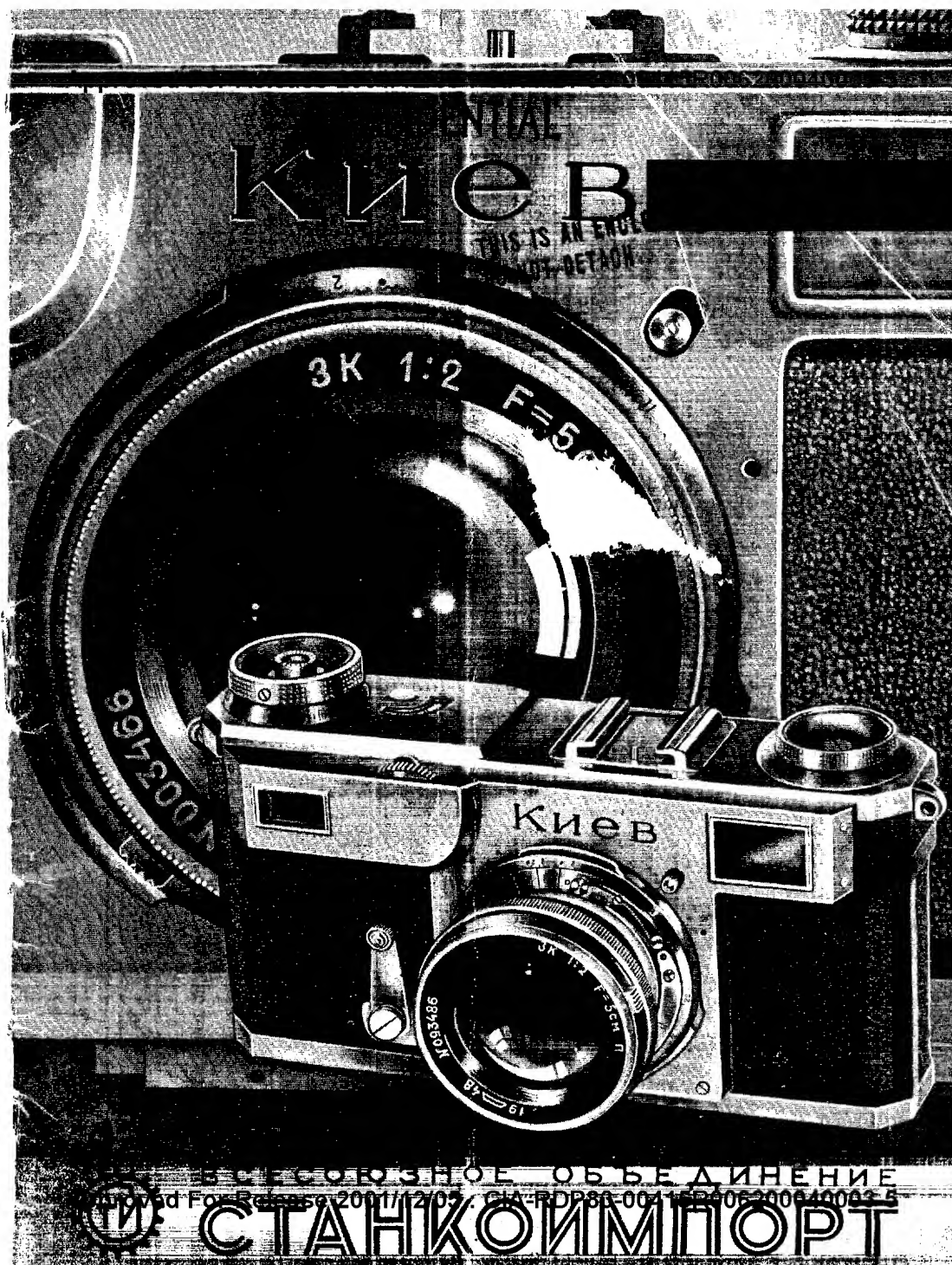
CLASSIFICATION **CONFIDENTIAL**

[illegible]

25X1A

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5



25X1A

ВСЕ СОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
СТАНКОИМПОРТ

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

# **ФОТОАППАРАТ КИЕВ**

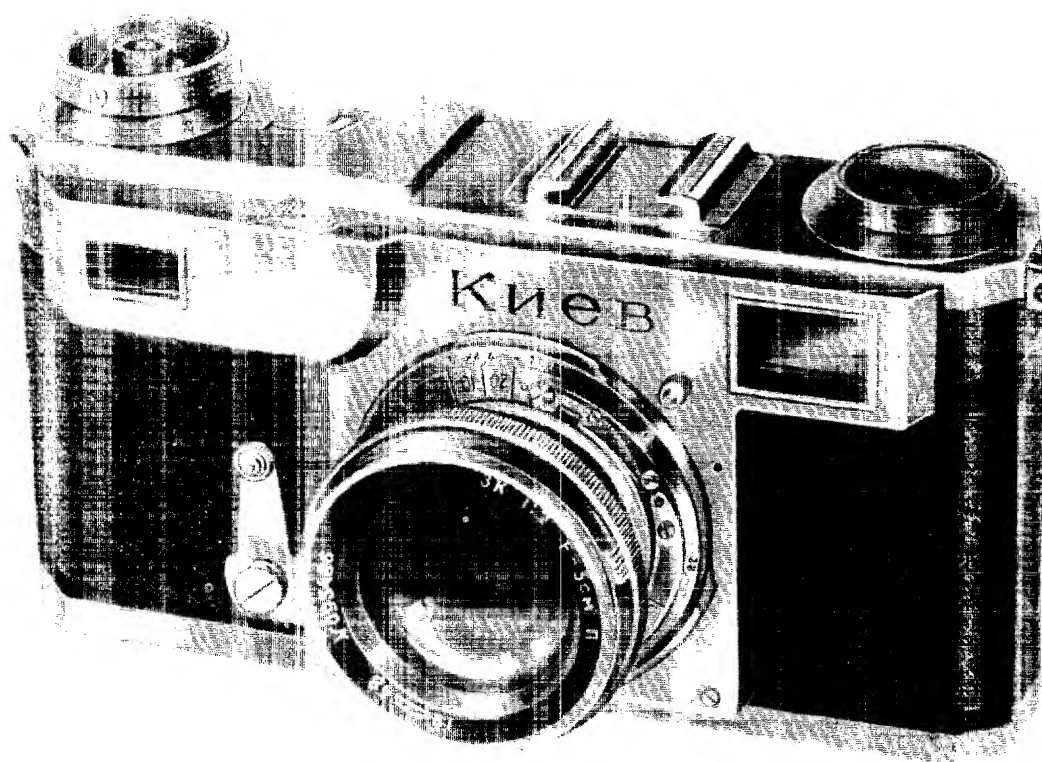


**ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
СТАНКОИМПОРТ  
СССР – МОСКВА**

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5



Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5



Киев 88 SLR

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

## **ФОТОАППАРАТ „КИЕВ“**

Новая модель фотоаппарата „Киев“ является универсальной фотокамерой, способной удовлетворить самые высокие требования, и имеет огромные преимущества перед всеми существующими моделями фотоаппаратов.

Фотоаппарат „Киев“ относится к разряду кинопленочных камер с размером кадра 24х36 мм и работает на нормальной перфорированной пленке. Фотоаппарат привлекает своим изяществом. Сочетание строгих линий аппарата с прекрасной отделкой корпуса и хромированных металлических деталей с красивыми формами объектива создает эффектное впечатление.

Миниатюрность, небольшой вес, удобство ношения и пользования выгодно дополняют его внешнюю характеристику.

Совершенство и надежность конструкции, упрощающей процесс фотографирования, и тщательность изготовления внушают полное доверие к этому первоклассному аппарату. Помимо композиционных возможностей для фотолюбителя, открываемых фотоаппаратом „Киев“, он может быть широко использован для цветной фотографии и для специальных видов съемок, репродукции, печатания диапозитивов и др.

Создание безупречных по качеству снимков, отдельные примеры которых приведены здесь, достигается применением фотоаппарата „Киев“.

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5



Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

На снимке показан пример наилучшего использования возможностей черно-белой фотографии в передаче двух основных тонов.

В фотоснимке мягкого зимнего утра удачно контрастируют темные стволы и ветви деревьев с окаймляющим их легким пушистым снегом, подчеркивающим всю строгость рисунка. Красочную картину дополняют лучи солнца, играющие на гребнях снега.

Фотолюбитель хорошо использовал точку съемки, максимально приблизившись к оgrade и тем самым значительно увеличив перспективу снимка.

О качестве снимка свидетельствует также и то, что он ни в какой степени не ретуширован, чем, как известно, можно добиться подобной контрастности.

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

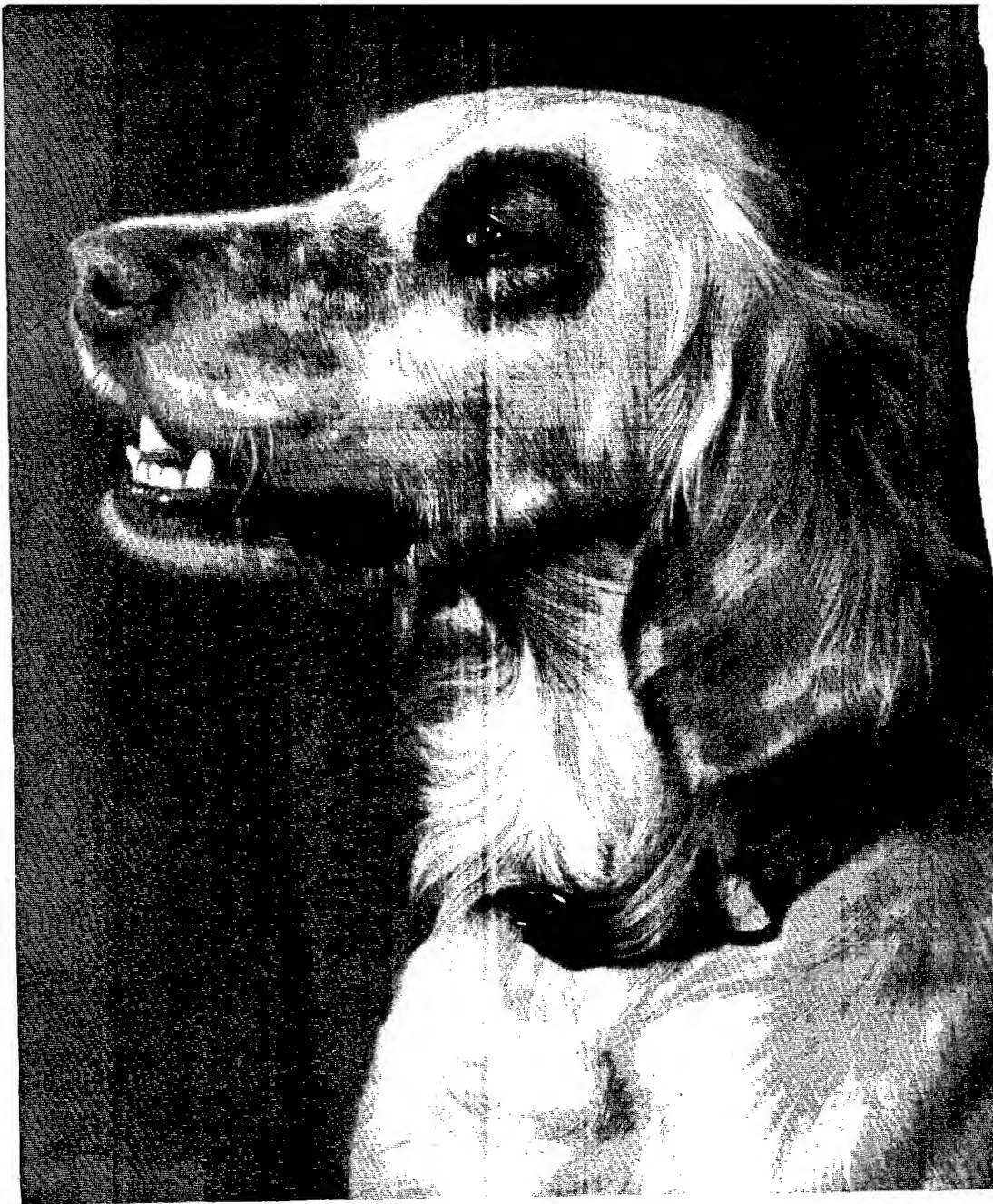
Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5



Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

По фигуре спортсменки видно, что для снимка она не позировала, а преодолевая трудности сложившегося момента игры, даже не думала, что является объектом съемки. Фотолюбитель рассчитал, что темный фон будет контрастным для светлого костюма игрока, а светлый фон неба удачен для темной ракетки и руки. Это придало ясность и четкость рисунку.

Фотолюбитель, как нетрудно заметить, снимал с колена и, применяя высокочувствительную пленку при очень малой выдержке с достаточно задиафрагмированным объективом, сумел добиться сравнительно резкого изображения всей фигуры игрока.



Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5



Памятник Богдану Хмельницкому  
Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5



Умелое и правильное использование света дало возможность фотолюбителю прекрасно осветить голову собаки и проработать шелковистую фактуру шерсти.

Нижним рассеянным подсветом хорошо выделена полураскрытая пасть с контрастным очертанием оскала зубов. На снимке отлично использован темный ошейник, подчеркивающий границы головы и шеи на светлом тоне шерсти.

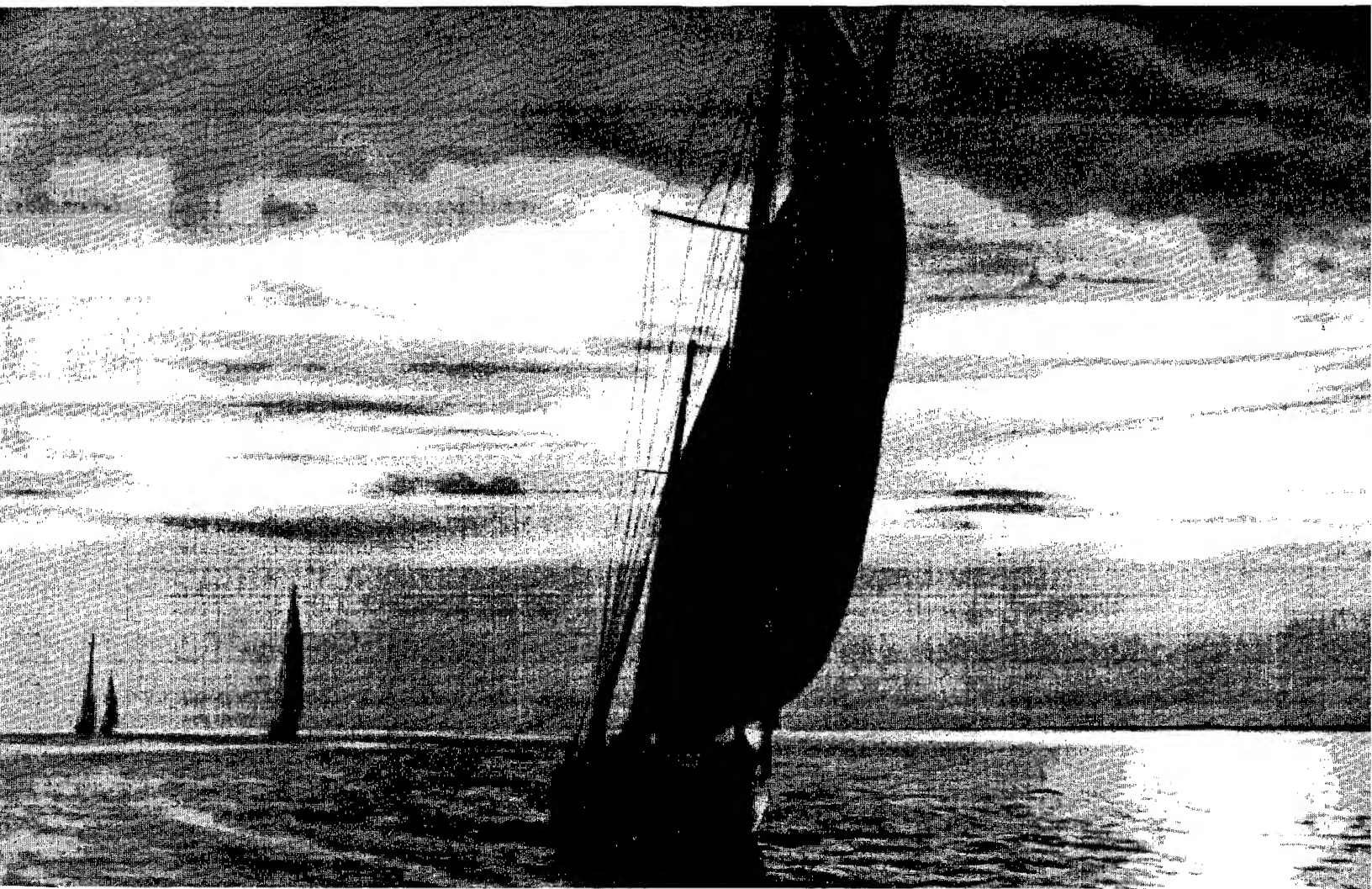
Привлекает внимание удачно схваченное выражение глаз собаки, что достигнуто путем выбора момента съемки и продуманной компоновки источников света.

Снимок показывает образец великолепного понимания монументальности сюжета съемки. Выбрана как нельзя более удачная точка съемки, раскрывающая все величие памятника старины.

Основная часть памятника — всадник с конем — четко и ясно очерчена на слегка облачном небе.

Следует отметить весьма удачный выбор времени съемки и состояния неба, которое покрыто перистыми облаками, благодаря чему памятник освещен рассеянным, матовым светом, что подчеркивает строгость линии фигуры всадника.

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5



Перед бурей

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

Тяжелые, свинцовые тучи, покрывающие небо, своеобразно использованы фотолюбителем для защиты объектива от прямых солнечных лучей. В то же время лучи света, падающие с незатянутой тучами части неба на поверхность воды, использованы как рассеивающий подсвет. Яркие блики на воде хорошо подчеркивают темные тона тучи.

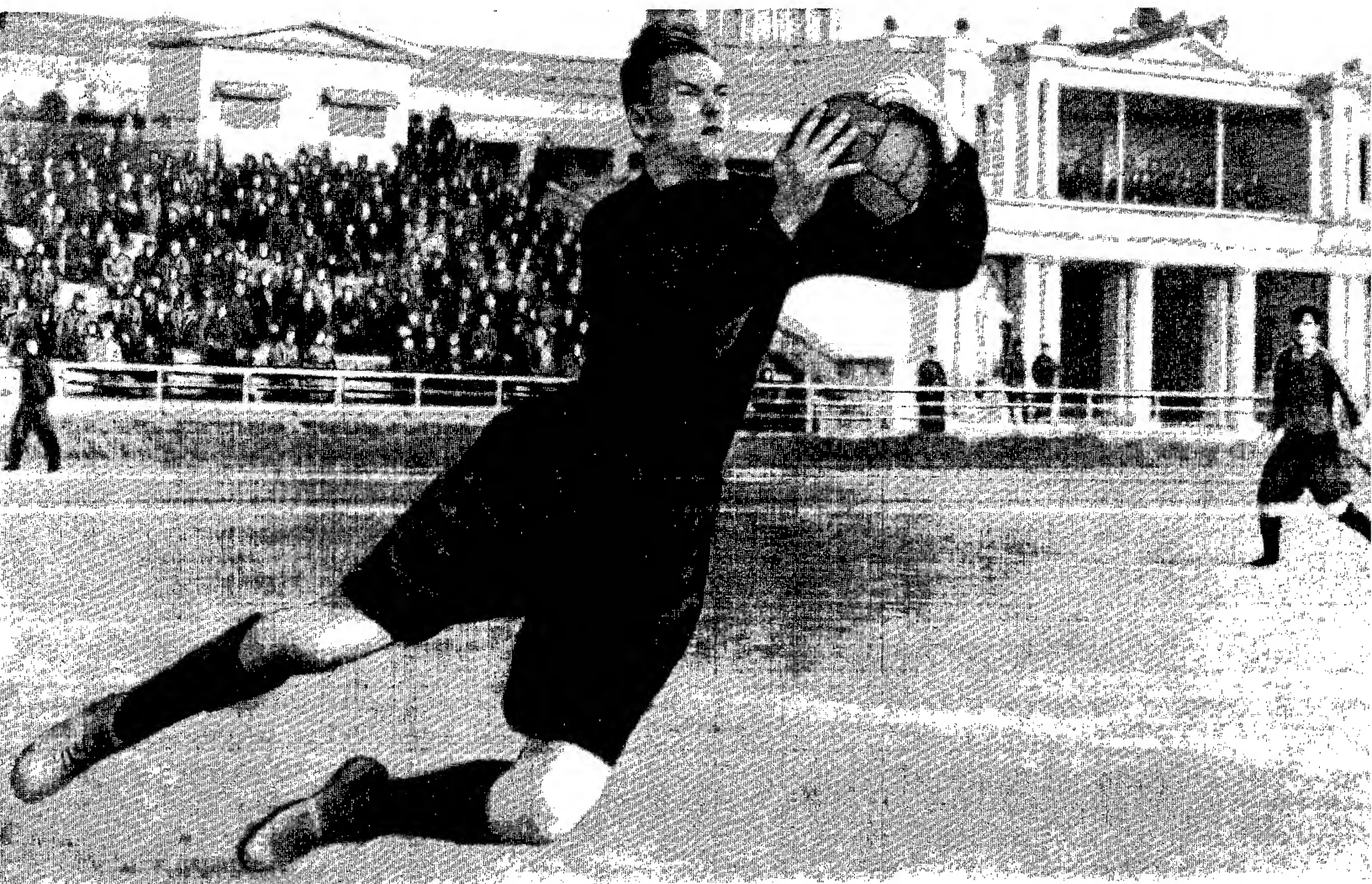
Тяжелая тональность панорамы заставила фотолюбителя применить резко рисующий объектив и контрастные материалы, чтобы не прибегать к ретуши.



ase 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

Фотолюбителя интересовало получить на снимке яркую картину, тонкую и нежную светотень. Достоинство снимка заключается в выявленной четкости деталей. При помощи комбинированного освещения отлично проработаны тени. Темный стебель, удерживающий пышный цветок, в соединении с характерным контуром и подсвеченным фоном подчеркнули прозрачность отдельных лепестков цветка, сделав его ажурным и нежным.



Вратарь взял мяч

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

Вратарь взял мяч. В этот момент его и запечатлел глаз фото-аппарата.

Фотолюбитель применил телеобъектив, который позволил ему получить вполне резкое изображение вратаря на первом плане снимка и в достаточной мере резкий фон. При этом соразмерность фигуры первого плана и отдельных деталей фона создали полное впечатление рельефности фигуры.





Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

### Основные данные фотоаппарата

Фотоаппарат „КИЕВ“ относится к разряду киноплёночных камер с размером кадра  $24 \times 36$  мм. Он работает на нормальной перфорированной киноплёнке шириной 35 мм. Его большим преимуществом является зарядка на дневном свете кассетами, вмещающими 1,6 м плёнки и обеспечивающими без перезарядки 36 снимков.

Большой набор сменных просветлённых объективов значительно расширяет возможности фотолюбителя создавать художественно выразительные снимки.

Высокая способность объективов воспроизводить отдельно и четко точки объекта съёмки позволяет делать безукоризненные увеличения снимков формата  $24 \times 36$  мм до размеров  $24 \times 30$  см.

Крепление объективов в аппарате производится очень быстро с помощью байонетного соединения, что обеспечивает точную фиксацию объективов.

Фотоаппарат „КИЕВ“ имеет скомпонованные в одном широком поле зрения видоискатель и дальномер. Наводка на резкость осуществляется простым совмещением двух изображений какого-либо предмета, наблюдаемых в поле зрения видоискателя. Дальномер механически соединён с объективом, что обеспечивает при наводке на резкость по дальномеру весьма точную автоматическую установку объектива. Такая автоматичность установки гарантирует мгновенную готовность аппарата для съёмки, что весьма важно при съёмке спортивных сюжетов, когда необходимо быстро отфокусировать перемещающийся объект. По кольцу, находящемуся на объективе, всегда можно узнать величину расстояния до объекта, выявленную при помощи видоискателя-дальномера. Если же известно расстояние до объекта, то при помощи этого кольца можно установить объектив.

Фотоаппарат снабжён кольцом глубины резкости, укрепленным на объективе, позволяющим моментально определить границы глубины резкости при любом расстоянии до объекта съёмки и любой диафрагме, или же по заданным границам глубины резкости найти необходимый метраж для установки на резкость и диафрагму.

Фотоаппарат „КИЕВ“ оборудован шторным металлическим затвором. Такой затвор обеспечивает автоматически время выдержки от  $1/2$  секунды до  $1/1250$  секунды, а также съёмку с

Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

любой выдержкой, причем при продолжительных выдержках спусковая кнопка может быть установлена на специальную защелку, исключив необходимость удерживать ее рукой на протяжении времени выдержки. Установка времени выдержки может производиться как при спущенном, так и при взведенном затворе. Столь широкий диапазон времени выдержки позволяет работать с камерой при различных атмосферных условиях.

Спусковая кнопка вмонтирована в головку затвора; в случае применения спускового тросика он ввинчивается непосредственно в спусковую кнопку.

Большим удобством следует считать обслуживание одной рукой спусковой кнопки и колесика для установки дальномера, не меняя положения руки.

Значительным достоинством фотоаппарата „КИЕВ“ является наличие вмонтированного в корпус камеры автоспуска, который производит спуск затвора через 15 секунд после его включения. Это позволяет фотолюбителю делать автопортреты или участвовать самому в групповой съемке.

К числу серьезных преимуществ фотоаппарата „КИЕВ“ следует отнести также автоматическое передвижение пленки на длину одного кадра при взводе затвора. Это значительно сокращает паузы между съемками, обеспечивает постоянную готовность камеры к съемке и исключает возможность двух съемок на одном негативе. Счетчик кадров указывает количество произведенных снимков.

Съемная задняя стенка корпуса камеры облегчает процесс зарядки камеры пленкой.

Фотосъемку аппаратом „КИЕВ“ можно производить как с рук, так и со штатива или с какой-либо горизонтальной подставки. Для съемки со штатива на дне камеры имеется четырехгранная гайка с резьбой для винта штатива. Для установки аппарата на какой-либо горизонтальной плоскости (стол и т. д.) служит откидной упор на дне камеры, который откидывается вперед, образуя опору, предохраняющую аппарат от опрокидывания.





Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

**В комплект фотоаппарата „НИЕВ“ входят:  
ОБЪЕКТИВЫ:**

**универсальный типа „Юпитер“**

Относительное отверстие 1 : 2, фокусное расстояние 50 мм. Применяется для съемки с короткими выдержками при неблагоприятных световых условиях -- в комнате, при искусственном освещении, в театре и т. д.

**ультрасветосильный типа „Юпитер“**

Относительное отверстие 1 : 1,5, фокусное расстояние 50 мм. Особо необходим при крайне неблагоприятных световых условиях и, в том числе, при ночных съемках.

**ШИРОКОУГОЛЬНЫЕ:**

**типа „Уран“**

Относительное отверстие 1 : 2,8, фокусное расстояние 35 мм.

**типа „Орион“**

Относительное отверстие 1 : 6, фокусное расстояние 28 мм. Выгодны не только при съемке внутри помещений, где они дают очень большую глубину резкости, и при съемке архитектуры, где они захватывают высокие здания, но и при съемке открытых пейзажей с небом и облаками, занимающими значительную часть кадра, а также при съемке в толпе.

**ТЕЛЕ-ОБЪЕКТИВЫ:**

**типа „Юпитер“**

Относительное отверстие 1 : 2, фокусное расстояние 85 мм.

Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

**типа „Таир“**

Относительное отверстие 1 : 2,8, фокусное расстояние 135 мм. Пригодны не только для съемки удаленных объектов, но позволяют получать крупные — во весь кадр — хорошие портреты, а также полезны при съемке на натуре — архитектурных ансамблей, городских улиц и т. п.

**НАСАДОЧНЫЕ ЛИНЗЫ в 1 и 2 диоптрии**

Одеваются на наружную поверхность оправ объективов при съемке на близком (меньше 0,9 м) расстоянии.

**СВЕТОФИЛЬТРЫ:**

**средний желтый**

Применяется для правильной цветопередачи осенних, зимних и открытых летних пейзажей, а также морских и горных пейзажей и портретов на открытом воздухе.

**оранжевый**

Применяется при съемках в тумане, а также цветов и красочных натюрмортов; отлично создает „ночные“ эффекты при дневной съемке и уничтожает воздушные дымки при съемке дали. Незаменим в специальных случаях цветной репродукции.

**красный**

Выделяет красный цвет объектов и уничтожает сильные воздушные дымки при съемке дали. Позволяет репродуцирование светотонных чертежей.

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВИДОИСКАТЕЛЬ**

Применяется для наводки на снимаемый объект при пользовании объективами с фокусными расстояниями 28, 35, 85 и 135 мм. Установка его на камере и пользование им не представляет никаких трудностей.





For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

## **КАССЕТЫ СО ШПУЛЬНАМИ**

Абсолютно светонепроницаемые кассеты, обеспечивающие зарядку камеры на дневном свете, автоматически обеспечивают подачу пленки после закрытия задней стенки камеры. Возможно также применение кассет типа „Лейка“, патронов пленки и простых шпулек.

## **ШПУЛЬКА**

Предназначена для намотки пленки после произведенной съемки. Процесс намотки автоматически связан с заводом затвора.

## **ТРОСИК**

Служит для спуска затвора при съемках с неподвижной опоры.

## **ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ:**

### **футляр для камеры с наплечным ремнем**

Кожаный футляр надежно предохраняет аппарат от ударов, пыли и атмосферных влияний;

### **футляр для светофильтров**

Портативность футляра, предохраняющего при хранении и транспортировке светофильтр от порчи, позволяет держать его „под рукой“ в кармане одежды;

### **крышка для объектива**

Жесткая конструкция хромированной крышки, плотно сидящей на наружной поверхности объектива, предохраняет последний от пыли и повреждения линзы и тончайшей пленки просветления на поверхности линзы.

## **ОПИСАНИЕ И ПАСПОРТ**

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

**Всесоюзное объединение „Станкоимпорт“**

**экспортирует:**

Измерительные микроскопы. Проекционные компараторы. Оптиметры. Оптические делительные головки. Оптические угломеры. Металлографические, биологические и медицинские микроскопы. Кварцевые спектрографы. Микрофотометры. Спектропроекторы. Диоптриметры. Монохроматоры. Стереоскопаторы. Офтальмоскопы. Оптические теодолиты. Нивелиры. Астрономическое оборудование. Киносъемочные аппараты. Кинопроекционные аппараты. Звукозаписывающие аппараты. Звукомонтажные аппараты. Аппараты для перезаписи звука. Копировальные аппараты. Усилительные устройства для киноустановок. Электродинамические громкоговорители. Трансформаторы для киноустановок. Выпрямительные устройства для дуговых ламп. Фильмостаты. Проявочные машины. Часовые лупы. Биноклярные лупы. Складные аппаратические лупы. Монокулярные. Театральные бинокли. Призменные бинокли. Фотоаппараты. Плоскопараллельные стеклянные пластины. Очковые стекла.

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

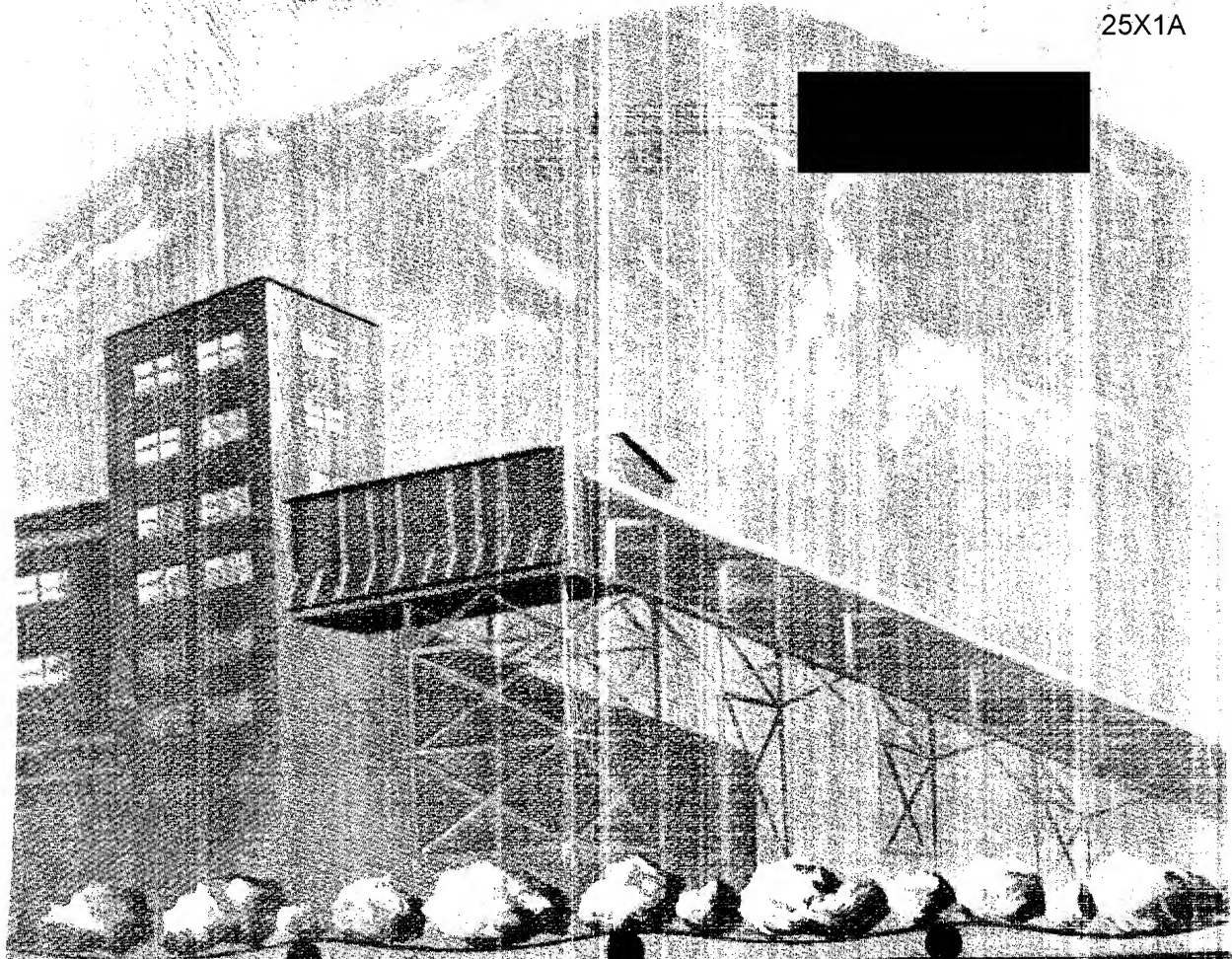
Медицинские наборы пробных очковых стекол. Сырое оптическое стекло в блоках и заготовках. Металлорежущие станки. Кузнечно-прессовое оборудование. Деревообрабатывающие станки. Измерительные приборы и инструменты. Приборы и машины для испытания металлов. Ручные электрические и пневматические инструменты. Режущие инструменты по металлу и дереву. Слесарно-монтажные инструменты и зажимные патроны. Изделия из твердых сплавов. Абразивные изделия. Шариковые и роликовые подшипники.

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

• СОЮЗПРОМЭКСПОРТ •  
VSESOUJUZNOJE OBJEDINENIJE  
• SOJUZPROMEXPORT •

25X1A



**КОЛЬСКИЕ  
ФОСФАТЫ**  
И МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ  
• МОСКВА •

**KOLA  
PHOSPHATES**  
AND MINERAL FERTILIZERS  
• MOSCOW • U.S.S.R. •

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5



Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

**ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
СОЮЗПРОМЭКСПОРТ**

**КОЛЬСКИЕ  
ФОСФАТЫ**  
И МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ

СССР • МОСКВА • 1949

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
**СОЮЗПРОМЭКСПОРТ**

ЭКСПОРТИРУЕТ:

**ФОСФАТНОЕ СЫРЬЕ И ФОСФОРНЫЕ УДОБРЕНИЯ  
КАЛИЙНЫЕ УДОБРЕНИЯ  
АЗОТНЫЕ УДОБРЕНИЯ**

С запросами на сырье и удобрения просим обращаться по адресу:

МОСКВА, 168, ул. Куйбышева, 21

В/О .СОЮЗПРОМЭКСПОРТ.

Телеграфн. адрес: МОСКВА, ПРОМЭКСПОРТ. Телеф.: К 3-21-03

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

**VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE  
SOJUZPROMEXPORT**

**KOLA  
PHOSPHATES**  
**AND MINERAL FERTILIZERS**

**USSR • MOSCOW • 1949**

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE  
**SOJUZPROMEXPORT**

E X P O R T S :

**PHOSPHATE RAW MATERIALS AND PHOSPHATIC FERTILIZERS**  
**POTASSIC FERTILIZERS**  
**NITROGENOUS FERTILIZERS**

Enquiries for raw materials and fertilizers should be addressed to:

Vsesojuznoje Objedinenije „SOJUZPROMEXPORT“  
M O S C O W , 168, Ulitsa Kuibysheva 21

Cable address: PROMEXPORT MOSCOW Telephone: K 3-21-03

**СОДЕРЖАНИЕ**

	<i>Стр.</i>
I. Введение .....	7
II. Фосфатное сырье и фосфорные удобрения .....	9
1. Апатитовая руда .....	9
2. Апатитовый концентрат ....	12
3. Суперфосфат .....	15
III. Калийные удобрения .....	16
1. Хлористый калий.....	16
2. Калийные соли .....	16
3. Каинит .....	17
4. Хлористый калий-электролит	17
IV. Азотные удобрения .....	18
1. Сульфат аммония.....	18
2. Аммиачная селитра .....	19
3. Натриевая селитра .....	19

**CONTENTS**

	<i>Page</i>
I. Introduction .....	7
II. Phosphate raw materials and phosphatic fertilizers .....	9
1. Apatite ore .....	9
2. Apatite concentrate .....	12
3. Superphosphate .....	15
III. Potassic fertilizers .....	16
1. Potassium chloride .....	16
2. Potassium salts .....	16
3. Kainite .....	17
4. Potassium chloride-electrolyte....	17
IV. Nitrogenous fertilizers .....	18
1. Ammonium sulphate .....	18
2. Ammonium nitrate .....	19
3. Sodium nitrate .....	19

## I. ВВЕДЕНИЕ

Издание настоящего каталога имеет целью познакомить различные фирмы и заинтересованные предприятия с ассортиментом и ка-

## I. INTRODUCTION

The aim of this catalogue is to supply interested firms and organizations with information on the assortment and quality of phosphate raw materials and



Хибинское апатитовое месторождение

Khibinsk apatite deposits

чеством фосфорного сырья и готовых минеральных удобрений, вырабатываемых в СССР и экспортируемых за границу В/О „Союзпром-экспорт“.

В каталоге даются характеристики следующих видов сырья и удобрений: а) апатитовой руды (3 сорта) для переработки химическим, металлургическим и электротермическим способами; 2) апатитового концентрата; 3) суперфосфата; 4) хлористого калия; 5) калийных солей; 6) каинита; 7) хлористого калия-электролита; 8) сульфата аммония; 9) аммиачной селитры; 10) натриевой селитры.

marketable mineral fertilizers produced in the U.S.S.R. and exported by V/O "Sojuzpromexport".

The catalogue describes the following raw materials and fertilizers: 1. apatite ore (3 grades) for chemical, metallurgical and electrothermic methods of treatment; 2. apatite concentrate; 3. superphosphate; 4. potassium chloride; 5. potassium salts; 6. kainite; 7. potassium chloride-electrolyte; 8. ammonium sulphate; 9. ammonium nitrate; 10. sodium nitrate.

Possessing enormous resources of phosphate, potassium and other raw materials, as well as large-capacity plants for mining them and their treat-

Обладая огромными запасами фосфатного, калийного и другого сырья и большой мощностью предприятий по его добыче и переработке, Советский Союз является крупным экспортером указанных продуктов.

По запасам фосфатного сырья Советский Союз занимает первое место в мире. На Кольском полуострове сосредоточено величайшее в мире месторождение апатита, из которого в результате обогащения получается фосфатное сырье, наиболее концентрированное по содержанию фосфорного ангидрида. Разведано также богатейшее месторождение высокосортных фосфоритов Кара-Тау, которые перерабатываются на отечественных суперфосфатных заводах.

В Советском Союзе имеется ряд месторождений высокосортных калийных солей, выдвигающих СССР по запасам этого сырья на первое место в мире. Осуществляется широкая добыча калийного сырья и построены мощные фабрики для его переработки.

По количеству вырабатываемых азотных удобрений Советский Союз находится в очень благоприятном положении, занимая одно из первых мест в мире.

Особенно много вырабатывается аммиачной селитры, которая является наиболее концентрированным из распространенных азотных удобрений и, кроме того, содержит не только аммиачный азот, но и нитратный. Также в значительных количествах производится в СССР другое азотное удобрение — сульфат аммония, выпуск которого вполне обеспечен мощностью соответствующих предприятий.

ment, the Soviet Union holds a prominent place as exporter of the above-mentioned products.

For its resources of phosphate raw materials the Soviet Union occupies first place in the world, with the most important apatite deposit in the world located in the Kola Peninsula. After dressing of apatite ore from this deposit, phosphate raw material most concentrated in phosphoric anhydride is obtained. Extensive exploration of Kara-Tau has been carried out. Kara-Tau being the richest deposit of high-grade phosphate rock, which is processed in the Soviet superphosphate industry.

In the U.S.S.R. there are many deposits of high-grade potassium salts, whose reserves place the Soviet Union in the first place in the world. Potassium raw materials are produced on a large scale and ample capacity plants for their treatment are built.

As to nitrogenous fertilizers, the Soviet Union is also in a very favorable position and occupies a leading place in the world.

Particularly great is the production of ammonium nitrate, the most concentrated among extensively used nitrogenous fertilizers and which contains not only ammonia nitrogen but nitrate nitrogen as well. Ammonium sulphate, another nitrogenous fertilizer, is also produced in large quantities.

## **II. ФОСФАТНОЕ СЫРЬЕ И ФОСФОРНЫЕ УДОБРЕНИЯ**

### **1. АПАТИТОВАЯ РУДА (Кольского месторождения)**

При добыче апатитовой руды размер ее кусков достигает 400 мм и более. В зависимости от дальнейшей механической обработки получают сорта руды, пригодные для использования в химической, металлургической и электротермической отраслях промышленности.

а) **Апатитовая руда для химической переработки.** Этот сорт руды получается путем отбора наиболее мелких фракций, образующихся при дроблении руды. Благодаря этому значительно облегчается дальнейшее измельчение сырья на химических заводах.

Вследствие большей концентрации фосфорного ангидрида в мелких фракциях происходит обогащение данного сорта руды; это позволяет гарантировать содержание в нем трехкальций фосфата примерно столько же, сколько его находится в большинстве лучших сортов фосфоритов.

В ряде случаев (например при производстве термофосфата) используется бесплатно калий, содержащийся в апатитовой руде, а также уменьшается расход щелочей, необходимых для химической переработки этого сырья.

## **II. PHOSPHATE RAW MATERIALS AND PHOSPHATIC FERTILIZERS**

### **1. APATITE ORE (from the Kola deposit)**

Apatite ore is mined in lumps of 400 mm. size and more. As a result of its subsequent mechanical treatment, different grades of ore are obtained for use in the chemical, metallurgical or electrothermic branches of industry.



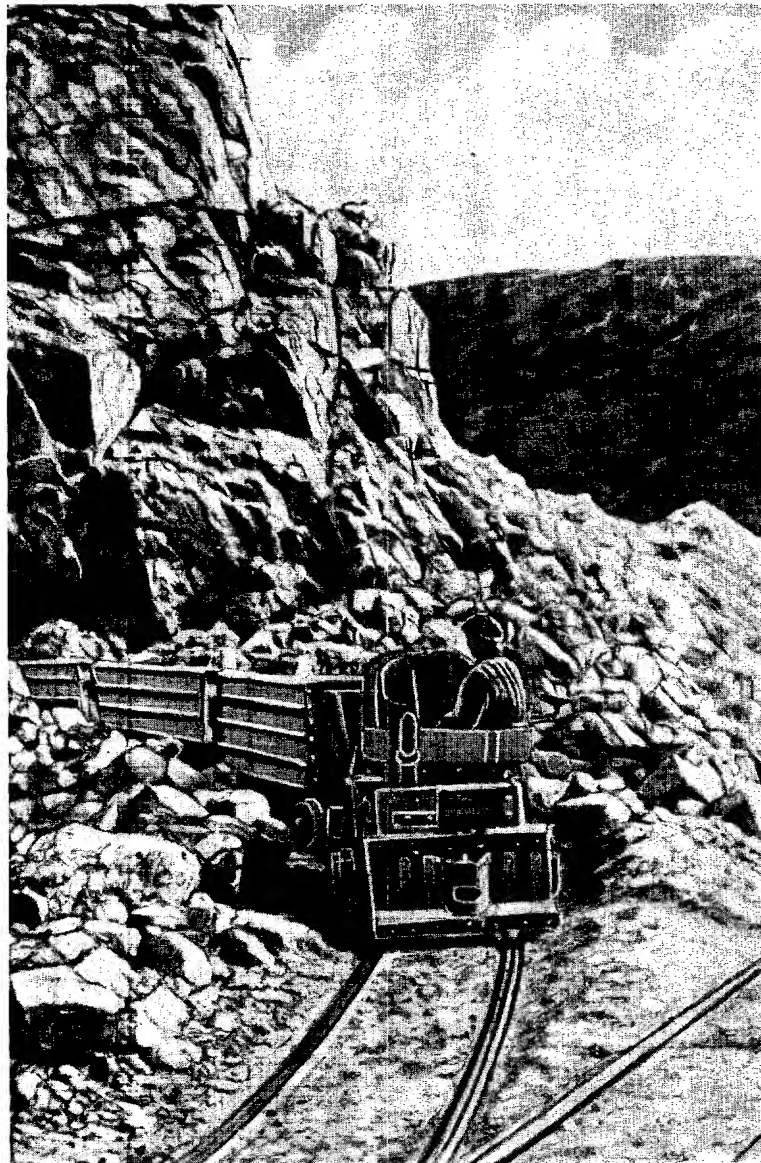
Апатитовая руда

Apatite ore

а) **Apatite ore for chemical treatment.** This grade of ore is obtained by means of sorting out the smallest fractions from the crushing operations. Thus, any further grinding of ore in the chemical plants is considerably facilitated.



Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5



Разработка апатитов

Exploitation of apatite deposits

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

Данный сорт апатитовой руды гарантирует:

содержание  $\text{Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$  — 60—70 %,  
крупность кусков 0—100 мм, из  
которых минимум 60 %  
мельче 25 мм.

Грузится навалом.

**б) Апатитовая руда для металлургической переработки.** В руде для металлургической переработки допускается наличие лишь небольших количеств мелочи. В этом отношении апатитовая руда имеет преимущество перед большинством фосфоритов, так как из нее получается сырье с нужной величиной кусков и с допустимым количеством мелких фракций, что не всегда возможно иметь при использовании фосфоритов.

Содержание фосфорного ангидрида в этом сорте руды несколько ниже, чем в сорте руды, применяемой для химической переработки. Но это содержание вполне достаточно для данного процесса и, во всяком случае, не ниже, чем в большинстве фосфоритов, употребляемых для этой цели.

Данный сорт апатитовой руды гарантирует:

содержание  $\text{Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$  — 55—65 %,  
крупность кусков 10—100 мм  
не менее 90 %,   
фракции мельче 10 мм  
не более 10 %.

Грузится навалом.

**в) Апатитовая руда для электро-термической переработки.** По содержанию фосфорного ангидрида данный сорт апатитовой руды почти не отличается от сорта руды, выпускаемого для металлургической переработки. Но крупность руды здесь другая: максимальная величина кусков уменьшена до

Higher concentrations of phosphoric anhydride in small fractions provide for an enrichment of this grade of ore. That makes it possible to guarantee the content of tricalcium phosphate in it to be not less than that in most of the best grades of phosphorites.

In a few cases (for example, in thermophosphate production) potassium, contained in apatite ore, is profited gratis, whereas the consumption of alkalis required for its chemical treatment is reduced.

The guarantee for this grade of apatite ore:

$\text{Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$  contents..... 60-70 %.  
Lump size of 0-100 mm., with at least 60 % less than 25 mm.

Shipped in bulk.

**b) Apatite ore for metallurgical treatment.** In ore for metallurgical treatment only very small quantities of fines are allowed. In this respect apatite ore is quite advantageous if compared with most of the phosphorites, as it gives raw products of the required lump size and with only a permissible quantity of fine fractions, which is not always possible when making use of phosphorites.

The phosphoric anhydride content in this grade of ore is somewhat less than it is in the grade of ore in use for chemical treatment. In any case, this content is quite sufficient for the given process, being not less than that in most of the phosphorites used for the purpose.

The guarantee for this grade of apatite ore:

$\text{Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$  contents..... 55-65 %.  
Lump size of 10-100 mm. not less than 90 %.

Fractions less than 10 mm. do not exceed 10 %.

Shipped in bulk.

**c) Apatite ore for electrothermic treatment.** In regard to the phosphoric anhydride contents this grade of apatite ore almost does not differ from the one

70 мм (вместо 100 мм), а минимальная величина соответствует 3 мм (вместо 10 мм).

Этот сорт апатитовой руды имеет отношение кремнекислоты к фосфорному ангидриду более благоприятное для процесса электровозгонки фосфора, чем это имеет место в фосфоритах; это является преимуществом по сравнению с фосфоритами.

Данный сорт апатитовой руды гарантирует:

содержание  $\text{Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$  — 55—65 %,  
крупность кусков 3—70 мм  
не менее 90 %,   
фракции мельче 3 мм  
не более 10 %.

Грузится навалом.

## 2. АПАТИТОВЫЙ КОНЦЕНТРАТ

Апатитовый концентрат, получаемый из кольской апатитовой руды, является наиболее качественным из всех существующих сортов фосфатного сырья и используется для переработки на все виды фосфорных удобрений: простой и двойной суперфосфаты, фосфат аммония, трикальций фосфат, фосфор-



Апатитовая руда

Apatite ore

produced for metallurgical treatment. Only the size of lumps is different: maximal lump size in this case is reduced to 70 mm. (instead of 100 mm.), whereas the minimal is respectively 3 mm. (instead of 10 mm.).

Ratio of silicic acid to phosphoric anhydride in apatite ore of this grade is more favorable for the process of electrosublimation of phosphorus than it is in the case of phosphorites, which is an advantage in comparison with the latter.

The guarantee for this grade of apatite ore:

$\text{Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$  contents..... 55-65 %.

Lump size of 3-70 mm. not less than 90 %.

Fractions less than 3 mm. do not exceed 10 %.

Shipped in bulk.

## 2. APATITE CONCENTRATE

Apatite concentrate obtained from Kola Peninsula apatite ore is of the highest quality, in comparison with any existing grade of phosphate raw products, and is used for manufacturing all kinds of phosphatic fertilizers: common and double superphosphate, phosphoric acid, thermophosphate and others. When compared with other phosphate raw

ную кислоту, термофосфат и др. По сравнению с другим фосфатным сырьем апатитовый концентрат имеет ряд преимуществ, которые заключаются в следующем:

1) При получении простого суперфосфата из апатитового концентрата на единицу усвояемого фосфорного ангидрида в готовом продукте экономится примерно от 10 до 35 % серной кислоты по сравнению с переработкой большинства фосфоритов.

2) Из одной тонны апатитового концентрата получается более 374 кг усвояемого фосфорного ангидрида, тогда как из одной тонны фосфорита можно получить около 340 кг усвояемого фосфорного ангидрида.

3) Высокое содержание фосфорного ангидрида в концентрате и в продуктах, полученных в результате его переработки, делает рентабельным их перевозку к потребителю на любые расстояния.

4) Крупность апатитового концентрата такова, что он не нуждается в дополнительном измельчении на химических заводах. Метод его получения из апатитовой руды гарантирует поступление потребителю сырья постоянного качества. Это значительно облегчает условия его технологической переработки.

5) Апатитовый концентрат является лучшим фосфатным сырьем для получения из него сернокислотным способом концентрированной фосфорной кислоты, содержащей лишь небольшое количество примесей. Здесь также имеет место экономия от 10 до 35 % серной кислоты по сравнению с большинством фосфоритов.

При переработке апатитовой фосфорной кислоты на двойной суперфосфат или фосфаты аммония

products, apatite concentrate has the following advantages:

1) When producing common superphosphate from apatite concentrate a saving of about 10-35 % of sulphuric acid in the finished product is obtained, figuring it per unit of the assimilable phosphoric anhydride and compared with the results of treatment for most of the phosphorites.

2) Over 374 kg. of the assimilable phosphoric anhydride is obtained from 1 ton of apatite concentrate, while only about 340 kg. can be obtained from 1 ton of phosphorite.

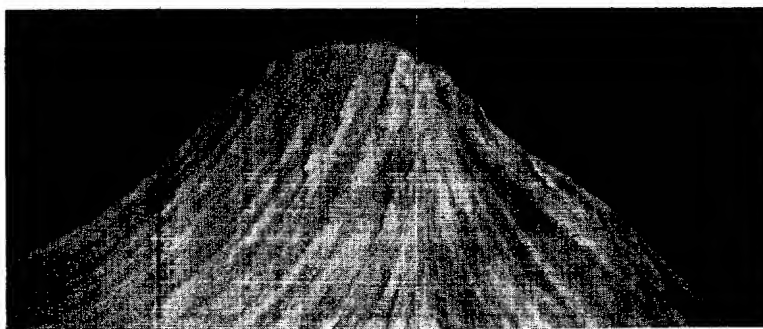
3) The high phosphoric anhydride contents in the concentrate and in products resulting from its treatment pays the consumer, no matter what the distance for their transportation may be.

4) The grain size of the apatite concentrate is such that it makes unnecessary any supplementary grinding in the chemical plants. The method of its production from apatite ore guarantees the consumer raw products with a constant uniform characteristic. This considerably facilitates its technological treatment.

5) The apatite concentrate is the best phosphate raw product for producing by the sulphuric acid process concentrated phosphoric acid with only a low impurity content. In this case also, a saving of some 10-35 % of sulphuric acid is obtained as compared with most of the phosphorites.

When manufacturing double acid phosphate or ammonium phosphate from apatite phosphoric acid, a fertilizer containing 48-52 % of phosphoric anhydride is obtained. From apatite phosphoric acid dicalcium phosphate may be quite successfully produced as well.

Apatite concentrate can also be successfully used to obtain phosphatic or phosphate-nitrogenous fertilizers by applying hydrochloric or nitric acid in its manufacture.



Апатитовый концентрат

Apatite concentrate

получаются удобрения, содержащие 48—52 % фосфорного ангидрида. С большим успехом такая фосфорная кислота перерабатывается на ди-кальций фосфат.

Также успешно апатитовый концентрат перерабатывается на фосфорные или фосфорноазотные удобрения при помощи соляной или азотной кислот.

Апатитовый концентрат является также прекрасным сырьем для получения термофосфата, содержащего в данном случае около 30—32 % фосфорного ангидрида в усвояемой форме. Апатитовый концентрат применяется также для электровозгонки фосфора. В этом случае производится его предварительное брикетирование.

Сказанное выше об апатитовом концентрате не исчерпывает всех его преимуществ по сравнению с другими видами фосфатного сырья, но достаточно ясно показывает, каким прекрасным фосфатным сырьем является апатитовый концентрат для производства различных сортов фосфорных удобрений.

Гарантируется содержание в апатитовом концентрате:

$\text{Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$  — 84—86 %,  
влаги — 5—1 %.

Грузится навалом.

Apatite concentrate is also an excellent raw material for obtaining thermophosphate, containing as it does about 30-32 % of phosphoric anhydride in an assimilable condition. Apatite concentrate is also used for electrosublimation of phosphorus. In this case preliminary briquetting is necessary.

What has been said here about apatite concentrates does not take into account all its advantages as compared to other kinds of phosphate raw products, but it is quite evident what a good raw product the apatite concentrate is for the production of different grades of phosphatic fertilizers.

The guarantee for apatite concentrate:

$\text{Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$  contents ..... 84-86 %,  
Moisture contents ..... 5-1 %.  
Shipped in bulk.

### 3. СУПЕРФОСФАТ

Суперфосфат — фосфорнокислое удобрение, содержащее большую часть фосфорной кислоты в воднорастворимой форме. Суперфосфат получается разложением фосфатного сырья серной кислотой. Качество суперфосфата определяется его химическими и физическими свойствами, т. е. содержанием в нем усвояемого фосфорного ангидрида и его способностью рассеиваться механическими сеялками.

Суперфосфат, полученный из апатитового концентрата, представляет собой прекрасный продукт. Он содержит усвояемого фосфорного ангидрида больше, чем суперфосфат, полученный из большинства фосфоритов, а также хорошо рассеивается.

Гарантируется содержание: усвояемого  $P_2O_5$  17—18,7 %. Грузится навалом.

### 3. SUPERPHOSPHATE

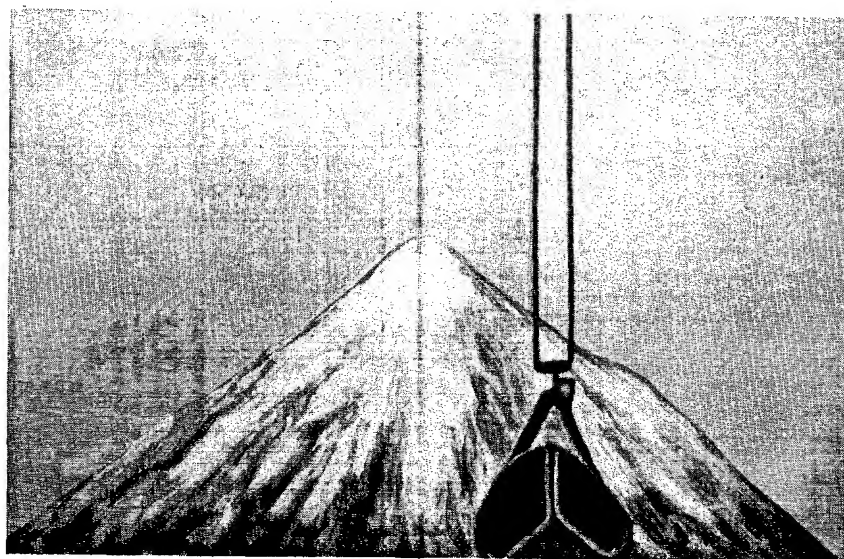
Superphosphate is a phosphoric acid fertilizer, containing the major part of phosphoric acid in a form soluble in water. Superphosphate is obtained by means of decomposition of the phosphate raw material under the action of sulphuric acid. The quality of superphosphate is determined by its chemical and physical properties, i. e., by its assimilable phosphoric anhydride content and by its convenience for machine sowing.

Superphosphate obtained from the apatite concentrate is an excellent product. It contains more of assimilable phosphoric anhydride than any superphosphate manufactured from most of the phosphorites, and is well suited for sowing.

The guaranteed contents are:

Assimilable  $P_2O_5$  — 17-18,7 %.

Shipped in bulk.



Суперфосфат

Superphosphate

### III. КАЛИЙНЫЕ УДОБРЕНИЯ

Калий является элементом, необходимым для питания растений в целях повышения их урожайности. Установлено, что лишь при наличии достаточно высоких концентраций калия происходит беспрепятственная переработка в растительных тканях аммиачного азота в органические соединения и не наблюдается накопление аммиака и отравление растений.

В Советском Союзе выпускаются различные виды калийных удобрений: хлористый калий, калийные соли, каинит и хлористый калий-электролит.

Ниже приводится их краткая характеристика.

#### 1. ХЛОРИСТЫЙ КАЛИЙ

Хлористый калий вырабатывается для применения в промышленности и в сельском хозяйстве. Отличительной особенностью советского хлористого калия является его высокое качество: он содержит до 98 % хлористого калия и очень небольшое количество примесей хлористого натрия и других компонентов.

Гарантируется содержание:

KCl — 80—98 %,

K<sub>2</sub>O — 50—61,5 %.

Грузится навалом.

#### 2. КАЛИЙНЫЕ СОЛИ

Наряду с наиболее высокопроцентным калийным удобрением —

### III. POTASSIC FERTILIZERS

Potassium is a necessary element for plant nutrition from the standpoint of crop stimulation. It has been stated that only in the presence of sufficiently high concentrations of potassium does an undisturbed transformation of the ammonia nitrogen in plant tissues into organic compounds take place, whereas there is no accumulation of ammonia so poisonous to the plants.

In the U. S. S. R. various kinds of potassic fertilizers are manufactured: potassium chloride, potassium salts, kainite and potassium chloride-electrolyte.

Their characteristics are given in brief further on.

#### 1. POTASSIUM CHLORIDE

Potassium chloride is produced for industry and agriculture. A characteristic feature of Soviet potassium chloride is its high quality: it contains up to 98 % of potassium chloride and only a very small quantity of sodium chloride and other components.

The guaranteed contents for it are:

KCl ..... 80-98 %,

K<sub>2</sub>O ..... 50-61.5 %.

Shipped in bulk.

#### 2. POTASSIUM SALTS

Beside the highest grade potassic fertilizer—potassium chloride—various fer-

хлористым калием выпускается также ряд удобрительных солей с меньшим содержанием хлористого калия.

В этих солях гарантируется содержание:

KCl — 60—63,5 %,  
K<sub>2</sub>O — 38—40 %.

Грузится навалом.

### 3. КАИНИТ

Каинит представляет собой двойную соль хлористого калия и сернокислого магния. Установлена значительная эффективность от применения в сельском хозяйстве сернокислого магния для сахарной свеклы, льна, картофеля, овощей и других сельскохозяйственных культур. Под все эти культуры применяется также и калий. Следовательно, при внесении в почву хлористого калия в виде каинита будет получен одновременно эффект и от действия сернокислого магния.

Гарантируется содержание в каините:

KCl — 19—22 %,  
K<sub>2</sub>O — 12—14 %.

Грузится навалом.

### 4. ХЛОРИСТЫЙ КАЛИЙ-ЭЛЕКТРОЛИТ

Хлористый калий - электролит применяется в качестве калийного удобрения в тех же случаях, что и калийные соли или хлористый калий.

По внешнему виду хлористый калий-электролит представляет собой кристаллическое вещество в кусках различной величины. До употребления он измельчается до нужной величины кусков.

Гарантируется содержание:

KCl не менее 67 %,  
K<sub>2</sub>O не менее 42 %,   
вес куска на более 25 кг.

Грузится навалом.

tilizing salts with a lesser potassium chloride content are manufactured.

For these salts the guaranteed contents are:

KCl ..... 60-63.5 %,  
K<sub>2</sub>O ..... 38-40 %.

Shipped in bulk.

### 3. KAINITE

Kainite is a double salt of potassium chloride and magnesium sulphate. It has been established that the application of magnesium sulphate in agriculture is quite effective in the case of sugar beet, flax, potatoes, vegetables and other crops. For all these plants potassium may also be applied. Consequently, the application of potassium chloride in the form of kainite would result in the simultaneous action of the magnesium sulphate contained therein.

The guarantee for the contents of kainite are:

KCl ..... 19-22 %,  
K<sub>2</sub>O ..... 12-14 %.

Shipped in bulk.

### 4. POTASSIUM CHLORIDE-ELECTROLYTE

Potassium chloride-electrolyte is applied as a potassium fertilizer in the same cases as potassium salts or potassium chloride.

As to its appearance, the potassium chloride-electrolyte is a crystalline substance in lumps of different sizes. Before application it has to be crushed to the required size.

The guaranteed contents for it are:

KCl ..... not less than 67 %,  
K<sub>2</sub>O ..... not less than 42 %,   
Weight of a lump not over 25 kg.

Shipped in bulk.



#### IV. АЗОТНЫЕ УДОБРЕНИЯ

Азот является очень важным элементом для питания растений. Доказано, что внесение в почву различных азотных удобрений значительно повышает урожайность сельскохозяйственных культур. Ценность дополнительной части урожая, полученного от внесения азотных удобрений, значительно превышает стоимость внесенного в почву удобрения.

К различным видам наиболее распространенных азотных удобрений относятся: сульфат аммония, аммиачная селитра и натриевая селитра, которые входят в номенклатуру нашего экспорта.

##### 1. СУЛЬФАТ АММОНИЯ

Сульфат аммония есть средняя аммонийная соль серной кислоты белого, иногда серовато-белого цвета.

Сульфат аммония применяется особенно успешно на известкованных почвах. Установлено, что сульфат аммония является прекрасным азотным удобрением. Во многих случаях он с успехом заменяет такое эффективное удобрение, как натриевая селитра. Сульфат аммония удачно применяется под озимую рожь, хлопчатник, овес, картофель, капусту, коноплю и другие культуры.

#### IV. NITROGENOUS FERTILIZERS

Nitrogen is a very important element for plant nutrition. It has been proved that enriching the soil with various nitrogenous fertilizers considerably increases crop returns. The value of the crop, where nitrogenous fertilizers have been used is considerably higher than the expenditure on these fertilizers.

Among the most widely used nitrogenous fertilizers are: ammonium sulphate, ammonium nitrate and sodium nitrate, all of which are included in the nomenclature of our export list.

##### 1. AMMONIUM SULPHATE

Ammonium sulphate is a neutral ammonium salt of sulphuric acid of white or greyish-white colour.

Ammonium sulphate is most successfully used for limy soils. It has been proved that ammonium sulphate is an excellent nitrogenous fertilizer. In many cases ammonium sulphate is an ideal substitute for such an efficient fertilizer as sodium nitrate. Ammonium sulphate is quite conveniently applied in the cultivation of winter rye, cotton, barley, potatoes, cabbage, hemp and other agricultural produce.

Гарантируется содержание:

N — 20—21 %,  
влаги — 2—0,1 %.

Грузится навалом.

## 2. АММИАЧНАЯ СЕЛИТРА

Аммиачная селитра представляет собой мелкие кристаллы, или чешуйки, или гранулы белого цвета, иногда, с желтоватой окраской. Применяется в промышленности и сельском хозяйстве.

Аммиачная селитра вносится в почву как самостоятельное удобрение и в смеси с фосфорными и калийными удобрениями. Особенная ценность этого удобрения заключается в том, что оно содержит азот в аммиачной и нитратной формах. Общее количество азота составляет около 35 %. Нитратный азот ( $\text{NO}_3$ ) усваивается растениями быстрее, чем аммиачный азот ( $\text{NH}_4$ ).

Аммиачная селитра действует весьма эффективно на всех почвах. Она занимает одно из первых мест среди всех азотных удобрений по своему агрохимическому действию на урожайность растений. Особенно хорошие результаты получаются при применении аммиачной селитры под хлопчатник. Это удобрение завоевывает все более широкое применение в сельском хозяйстве.

Гарантируется содержание:

$\text{NH}_4\text{NO}_3$  — 98—99 %,  
влаги — 2,5—0,5 %.

Упаковка: по 40—50 кг в бумажных мешках.

## 3. НАТРИЕВАЯ СЕЛИТРА

Натриевая селитра представляет собой продукт белого или желтоватого цвета, содержащий азот в нитратной форме, что в ряде слу-

The guaranteed contents for it are:

N ..... 20-21 %,  
Moisture .... 2-0.1 %.

Shipped in bulk.

## 2. AMMONIUM NITRATE

Ammonium nitrate is a substance in the form of crystals, scales or granules of white colour, sometimes with a yellow shade. It is applied in industry and agriculture.

Ammonium nitrate may be used as an independent fertilizer as well as in combination with phosphatic and potassic fertilizers. Its special value is that it contains nitrogen in both ammonia and nitrate forms. Its nitrogen content totals some 35 %. Nitrated nitrogen ( $\text{NO}_3$ ) is being assimilated by plants in a shorter time than ammonia nitrogen ( $\text{NH}_4$ ).

Ammonium nitrate is very effective in all kinds of soil. It occupies one of the first places among the nitrogen fertilizers as to its agrochemical effect on crop returns. Especially good results are obtained when using ammonium nitrate in cotton growing. This fertilizer finds an increasingly wide application in agriculture.

The guaranteed contents for it are:

$\text{NH}_4\text{NO}_3$  .. 98-99 %,  
Moisture .. 2.5-0.5 %.

Packed in paper bags of 40—50 kg.

## 3. SODIUM NITRATE

Sodium nitrate is a substance of white or yellowish colour, containing nitrogen in nitrate form, which is in many cases a considerable advantage

чаев имеет значительное преимущество по сравнению с другими видами азотных удобрений. Но кроме того, натриевая селитра содержит компонент натрия, который сам по себе является необходимым питательным веществом для ряда сельскохозяйственных культур, способствующим повышению урожайности.

Гарантируется содержание:

NaNO <sub>3</sub>	—	98—99 %.
N	—	16—16,3 %.

Упаковка: в мешках по 40—50 кг.

С запросами на сырье и удобрения просим обращаться по адресу: г. Москва, 168, ул. Куйбышева, 21, В/О Союзпромэкспорт. Телеграфный адрес: Москва, Промэкспорт. Телефон: К 3—21—03.

when compared with other kinds of nitrogenous fertilizers. Moreover, sodium nitrate also contains a sodium component which is a necessary nutritive substance that greatly aids in obtaining higher crop yields.

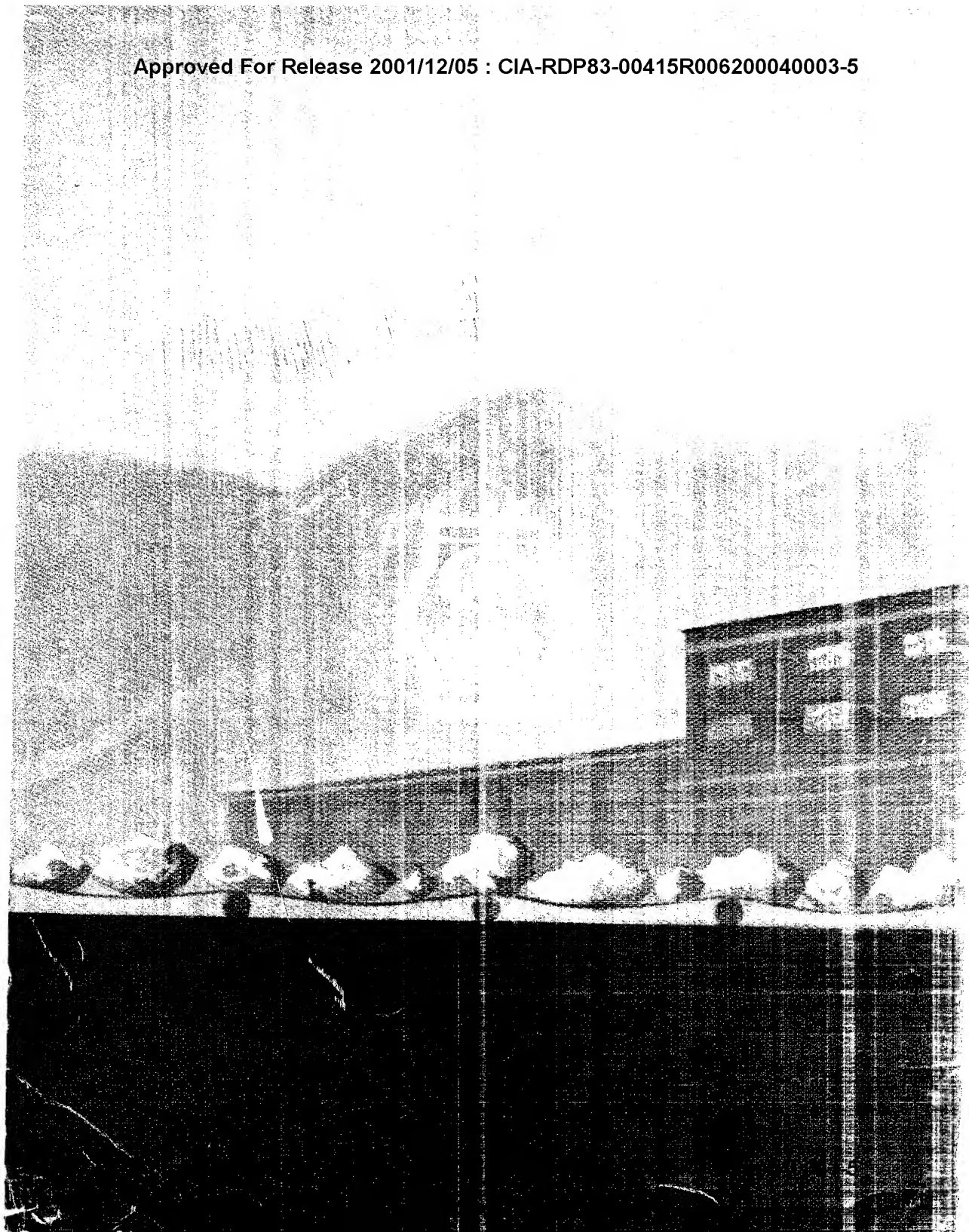
The guaranteed contents for it are:

NaNO <sub>3</sub>	..	98-99 %.
N	.....	16-16.3 %.

Packed in bags of 40—50 kg.

All inquiries for raw materials and fertilizers as well as any additional information should be addressed to U. S. S. R., Moscow 168, Ulitsa Kuibysheva 21, V/O "Sojuzpromexport". Cable address: Moscow, Promexport. Telephone: K 3-21-03.

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5



25X1A

МЕЖДУНАРОДНАЯ КНИГА  
App



КНИГИ  
НА  
РУССКОМ  
ЯЗЫКЕ

MEZHDUNARODNAJA KNIGA  
Kuznetski Most 18, Moscow, USSR

**КНИГИ**  
НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

**1950**  
**3**

**BOOKS**  
IN RUSSIAN

**ИМЕЮТСЯ НА СКЛАДЕ КНИГИ:**

**МЕДИЦИНСКАЯ ЛИТЕРАТУРА**

- БИРЮКОВ Д. А.** Иван Петрович Павлов. Жизнь и деятельность. (Серия: Деятели советской медицины). Изд-во Акад. Мед. наук. 1949. 190 стр. С илл. В пер. \$ 0.50.
- ГАЛУСТЯН Ш. Д.** Строение зубной железы в свете экспериментального анализа. Изд-во Акад. Мед. наук СССР. 1949. 184 стр. С илл. \$ 0.90.
- ГЕЛЬШТЕИН Э. М.**, проф. **ЗЕЛЕНИН В. Ф.**, проф. Частная патология и терапия внутренних болезней. Учебник для мед. вузов. Медгиз. 1949. 896 стр. С илл. В пер. \$ 4.00.
- ГОРИЗОНТОВ П. Д.** Значение трудов И. П. Павлова в физиологии и патологии кровообращения. Под ред. действ. члена Акад. Мед. наук СССР И. П. Разенкова. Изд-во Акад. Мед. наук СССР. 1949. 38 стр. \$ 0.15.
- ЛОРИЕ И. Ф.**, проф. Язва желудка и двенадцатиперстной кишки. (Пептическая язва). Изд. Московского областного научно-исследовательского клинического института. 1949. 114 стр. \$ 0.65.
- МЕТЕЛКИН А. И.** проф. Зеленая плесень и пенициллин. (История открытия, изучения и применения лечебных свойств плесени). Медгиз. 1949. 107 стр. С илл. В пер. \$ 0.50.
- МУДРОВ М. Я.** Избранные произведения. (Деятели отечественной медицины). Изд-во Акад. Мед. наук СССР. 1949. 295 стр. В пер. \$ 1.20.
- САМОИЛОВИЧ Д. С.** Избранные произведения. (Деятели отечественной медицины). Изд-во Акад. Мед. наук СССР. 1949. 313 стр. В пер. \$ 1.20.
- СМИРНОВ Л. И.** Патологическая анатомия и патогенез травматических заболеваний нервной системы. Ч. 2. Частная патологическая анатомия и осложненной инфекцией травматической болезни головного мозга. К книге приложен атлас (63 таблицы). Изд-во Акад. Мед. наук СССР. 1949. 203 стр. В пер. \$ 2.50.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ  
ЛИТЕРАТУРЫ**

- ЛУРЬЕ Г. Б.** Технология производства подшипников качения. 1949. 448 стр. С илл. В пер. \$ 2.50.
- МАРКОВНИКОВ В. Л.** Автомобильные передачи на электрическом транс-порте. 1949. 204 стр. С черт. \$ 0.90.

- **МОРОЗОВА Е. М., СПИВАК Э. Д.** Термическая обработка в станкостроении. 1949. 192 стр. С илл. \$ 0.75.
- НАВРОЦКИЙ Г. А.** Высадочные и обрезные прессы-автоматы. 1949. 254 стр. С илл. В пер. \$ 1.75.
- РЫКОВ Н. Н.** Типизация оснастки и расчеты нормативов. 1949. 220 стр. С черт. В пер. \$ 1.25.
- СПРАВОЧНИК** инструментальщика. Т. 1. 1949. 410 стр. С илл. В пер. \$ 3.00.
- СПРАВОЧНИК** инструментальщика. Т. 2. Конструирование, эксплуатация, изготовление, восстановление и термообработка измерительных инструментов и приборов. 1949. 524 стр. С илл. В пер. \$ 3.00.
- ХАЙТ Д. М.** Неметаллические подшипники скольжения. 1949. 122 стр. С илл. \$ 0.65.
- ЩЕГОЛЕВ А. В.** и др. Скоростное фрезерование. 1949. 224 стр. С илл. В пер. \$ 1.00.

### ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

- ВОПРОСЫ** бутиметрии. Труды Всесоюзного научно-исследовательского института молочной промышленности (ВНИМИ). Вып. 2. 1949. 99 стр. \$ 0.50.
- ГОЛОВИН П. В.** Технология свекло-сахарного производства. 1949. 415 стр. С илл. В пер. \$ 2.50.
- ГРИЩЕНКО А. Д.**, доц. канд. техн. наук. Производство и применение пластических сливок. 1949. 88 стр. \$ 0.25.
- ЕДИНЫЙ** тарифно-квалификационный справочник для рабочих пищевой промышленности. Изд. 2-е. 1949. 521 стр. В пер. \$ 3.25.
- ЖУРАВЛЕВА Е. И.** Производство карамели. Учебное пособие для подготовки кадров массовых профессий. 1949. С илл. \$ 0.15.
- КАГАН И. С.**, канд. техн. наук. Стерилизация консервов. Учебное пособие для подготовки кадров массовых профессий. 1949. 48 стр. С илл. \$ 0.10.
- КУЛИКОВ П. И.** Производство кормовых и технических продуктов в рыбной промышленности. 1949. 197 стр. С илл. В пер. \$ 0.90.
- ОЛЕНДСКИЙ В. И.** Стахановцы табаководства и махорководства. (Библиотека обмена опытом стахановцев пищевой промышленности). 1950. 80 стр. \$ 0.10.
- ШТАЕРМАН М. Я.**, проф., доктор техн. наук. Основы строительного дела в пищевой промышленности. 1949. 296 стр. С илл. В пер. \$ 1.80.
- ЭТЛИН Б. В.**, инж. Техническое руководство для рабочих пряничного производства. Учебное пособие для подготовки кадров массовых профессий. 1949. 52 стр. С илл. \$ 0.10.

### ДОРОЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

- РИТОВ М. Н., ШНЕЙДЕР В. А.** Моторист бульдозера. 1949. 112 стр. С илл. \$ 0.60.
- ЦАПЛИН С. А.** Висячие мосты. 1949. 287 стр. С илл. В пер. \$ 2.25.
- ЯКУБОВСКИЙ Б. В.**, канд. техн. наук. Капитальное восстановление мостов. 1949. 280 стр. С илл. В пер. \$ 2.25.

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛЕСО-БУМАЖНОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**АНДРЕЕВ П. В.**, инж. **Механизация водного лесотранспорта.** (Библиотека лесозаготовителя). 1949. 246 стр. С илл. В пер. \$ 1.50.

**КРЕЧЕТОВ И. В.**, канд. техн. наук. **Сушка древесины.** Учебник для лесотехнических вузов. 1949. 527 стр. С илл. В пер. \$ 2.25.

**КУЛЕВ И. Г.**, канд. техн. наук. **Пособие по техминимуму для клеяра бумажной промышленности.** Изд. 3-е. 1949. 143 стр. \$ 0.60.

**В ИЗДАТЕЛЬСТВЕ АКАДЕМИИ НАУК СССР**

**ВЫШЛА КНИГА:**

**ИОСИФУ ВИССАРИОНОВИЧУ  
СТАЛИНУ**

**АКАДЕМИЯ НАУК СССР**

Книга содержит ряд статей советских ученых, посвященных  
Иосифу Виссарионовичу Сталину в день его семидесятилетия.

**Заказы направлять:**

**Orders to be placed with:**

**Les commandes sont à adresser à:**

**V/O MEZHDUNARODNAJA KNIGA**

**Kuznetski Most 18, Moscow, USSR**

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040

Заказ № 835.

Издано в Советском Союзе.

МЕЖДУНАРОДНАЯ КНИГА



Международная книга  
App



КНИГИ  
НА  
РУССКОМ  
ЯЗЫКЕ

MEZHDUNARODNAJA KNIGA  
Kuznetski Most 18, Moscow, USSR

<b>КНИГИ</b> НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ	<b>1950</b> 5	<b>BOOKS</b> IN RUSSIAN
----------------------------------	------------------	----------------------------

**ИМЕЮТСЯ НА СКЛАДЕ КНИГИ:**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

- БАХАРЕВ А. Н.** Иван Владимирович Мичурин, его жизнь и учение. 1949. 108 стр. С илл. \$ 0.20.
- БЕРНШТЕЙН Г. Д.** Топливо, смазочные материалы и вода. Под ред. засл. деятеля науки, д-ра техн. наук, проф. В. Р. Вильямса. 1949. 320 стр. С илл. В пер. \$ 1.00.
- ВИЛЬЯМС В. Р.** Почвоведение. Земледелие с основами почвоведения. Учебник для вузов. Изд. 6-е. 1949. 472 стр. С илл. В пер. \$ 2.00.
- ВИЛЬЯМС В. Р.** Почвоведение. Избранные сочинения. В 2-х томах. (Подготовили к печати: канд. с.-х. наук И. П. Гречин и доц. Н. П. Колпенская). 1949. Т. 1. 448 стр. С илл. В пер. Т. 2. 540 стр.. С илл. В пер. Стоимость каждого тома \$ 1.50.
- ВОПРОСЫ** агротехники в нечерноземной полосе. Сборник статей. Предисловие С. А. Беневольского. 1949. 112 стр. С илл. \$ 0.25.
- ГЛУЩЕНКО И. Е.** Мичуринская агробиологическая наука и ее основные принципы. 1949. 96 стр. С портр. \$ 0.10.
- КАЗАРЦЕВ В. И.** Ремонт машин (тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин). Учебник для вузов механизации сельского хозяйства. Изд. 2-е, переработ. и дополн. 1949. 696 стр. С илл. В пер. \$ 2.00.
- КАМЕРАЗ А. Я.** Агротехника картофеля в нечерноземной полосе. 1949. 120 стр. С илл. \$ 0.15.
- КОСТЫЧЕВ П. А.** Почвы черноземной области России. Их происхождение, состав и свойства. 1949. 240 стр. С илл. В пер. \$ 0.75.
- КРЕМЕР Л. А.** Тагильский скот. 1949. 343 стр. С илл. В пер. \$ 0.90.
- ЛЕТОШНЕВ М. Н.** Сельскохозяйственные машины. Теория, расчет, проектирование и испытание. Учебник для вузов механизации сельского хозяйства. 1949. 856 стр. В пер. \$ 2.50.
- ЛЕЩЕНКО А. К.** и др. Соя. 1949. 272 стр. С илл. В пер. \$ 0.60.
- ЛЕЩУК Т. Я.** Агротехника основных эфирно-масличных культур. 1948. 320 стр. С илл. В пер. \$ 0.80.
- ЛЫСЕНКО Т. Д.**, акад. Агробиология. Работы по вопросам генетики, селекции и семеноводства. Изд. 4-е. 1948. 683 стр. С илл. В пер. \$ 2.00.
- ЛЫСЕНКО Т. Д.**, акад. Естественный отбор и внутривидовая конкуренция. 1949. 40 стр. \$ 0.03.

- ЛЫСЕНКО Т. Д.**, акад. Новые достижения в управлении природой растений. 1949. 30 стр. \$ 0.03.
- МЕЛЬНИКОВ В. А.** Машины по культуре картофеля. Учебник для подготовки с.-х. кадров массовой квалификации. 1948. 184 стр. С илл. В пер. \$ 0.50.
- МЕТЛИЦКИЙ З. А.** Плодовый питомник. 1949. 544 стр. С илл. В пер. \$ 1.50.
- МИЧУРИН И. В.** Избранные произведения. (Вступит. статья А. Н. Бахарева «Великий преобразователь природы»). 1949. 268 стр. С илл. В пер. \$ 2.50.
- МИЧУРИН И. В.** Итоги шестидесятилетних работ. Под ред. Фетисова Г. Г. (Вступит. статьи: акад. Т. Д. Лысенко «Гениальный генетик и селекционер» и А. Н. Бахарева «Замечательная жизнь и работа И. В. Мичурина»). 1949. 672 стр. С илл. В пер. \$ 3.00.
- МИЧУРИН И. В.** Сочинения. В 4 томах. Главн. ред. акад. Т. Д. Лысенко. (Вступит. статьи: И. И. Презента «Теоретический путь основоположника творческого дарвинизма» и А. Н. Бахарева «Иван Владимирович Мичурин»). 1948. С илл. В пер. Стоимость каждого тома \$ 2.50.
- МОЖАЕВ В. Н.** Электрооборудование тракторов и автомобилей. Учебник для подготовки механиков МТС. 1949. 304 стр. С илл. В пер. \$ 0.90.
- МОИСЕЕВ Н. Ф.** и др. Садово-виноградные машины и ручной садовый инвентарь. 1949. 160 стр. С илл. \$ 0.25.
- ПОЛЕВИЦКИЙ К. А., КАРПЕНКО А. Н.** Сельскохозяйственные машины и орудия. Учебник для с.-х. техникумов. 1949. 544 стр. С илл. В пер. \$ 1.50.
- РЕДЬКИН А. П.** Свиноводство. Руководство для бригадиров свиноводческих ферм. Изд. 2-е. 1948. 216 стр. С илл. В пер. \$ 0.80.
- РЕЙНГАРДТ В. Е.** Хлопководство в новых районах. Учебник для подготовки с.-х. кадров массовой квалификации. 1948. 220 стр. С илл. В пер. \$ 0.60.
- СМИРНОВ В. Г., СМЕРНОВА О. А.** Выращивание арбузов и дынь в нечерноземной полосе СССР. 1949. 104 стр. С илл. \$ 0.10.
- СУС Н. И.** Эрозия почвы и борьба с нею. (Лесомелиоративные мероприятия). 1949. 351 стр. С илл. В пер. \$ 0.90.
- УЧЕБНИК по птицеводству.** Для подготовки с.-х. кадров массовой квалификации. Под ред. д-ра биол. наук, проф. Э. Э. Пенионжкевича. 1949. 240 стр. С илл. В пер. \$ 0.70.
- ФИЛЯНСКИЙ К. Д.** Организация и техника тонкорунного овцеводства. 1949. 311 стр. С илл. В пер. \$ 1.00.
- ФЛЮРА БССР. Т. 1.** Главн. ред. проф. Шишкин Б. К. 1949. 432 стр. С илл. В пер. \$ 1.50.
- ФОМИН И. И., КРАСНИЧЕНКО А. В.** Руководство по комбайну «Сталинец-6». 1949. 168 стр. С илл. В пер. \$ 1.00.
- ШИДАРЕВ И. М.** Черчение. Учебник для подготовки с.-х. кадров массовой квалификации. 1949. 199 стр. С илл. В пер. \$ 0.50.
- ЩЕГОЛЕВ В. Н.** Защита растений от повреждений насекомыми и другими вредителями. Учебник для с.-х. техникумов. 1949. 508 стр. С илл. В пер. \$ 1.20.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**ВЕРХОВСКИЙ И. М.**, проф., доктор техн. наук. Основы проектирования и оценки процессов обогащения полезных ископаемых. 1949. 489 стр. С черт. В пер. \$ 3.50.

**КАМЕНКА Б. И., ИЗРАИЛЕВ А. И.** Массовые взрывы на выброс и на сброс при строительстве угольных разрезов. 1949. 223 стр. С илл. В пер. \$ 1.25.

**КРИТСКИЙ В. Н.**, доц., **ЧЕТВЕРИКОВ С. Д.** Краткий курс минералогии и петрографии с начальными сведениями. Учебник для горных техникумов. Изд. 5-е, переработ. и дополн. 1949. 267 стр. С илл. В пер. \$ 1.25.

**СКОЧИНСКИЙ А. А.**, акад., **КОМАРОВ Б. Б.** Рудничная вентиляция. Учебник для горных вузов. 1949. 443 стр. С илл. В пер. \$ 2.75.

**СПРАВОЧНИК** по буровзрывным работам. Ч. 1. Взрывные работы. Составители: В. А. Ассов и Б. Д. Росс. 1949. 335 стр. С илл. В пер. \$ 2.00.

**ХРЕНОВ Л. С.** Таблицы для вычисления превышений при топографическом нивелировании. 1949. 199 стр. В пер. \$ 1.50.

**В ГОСУДАРСТВЕННОМ ИЗДАТЕЛЬСТВЕ ДЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ  
ВЫШЛА КНИГА:**

# ГЛОБУС

**ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ЕЖЕГОДНИК ДЛЯ ДЕТЕЙ.**

*Под редакцией акад. Л. С. БЕРГА, чл.-корр. Академии Наук СССР Д. И. ЩЕРБАКОВА, проф. С. В. КОЛЕСНИКОВА, доц. И. И. БАБКОВА и М. В. МЕДВЕДЕВА.*

В ежегоднике дается краткое описание Советского Союза после Великой Отечественной войны, стран народной демократии Европы и Азии, капиталистических стран.

Кроме того, в книге рассказывается о замечательных русских путешественниках. В ней также показана национально-освободительная борьба народов колониальных и зависимых стран против империализма.

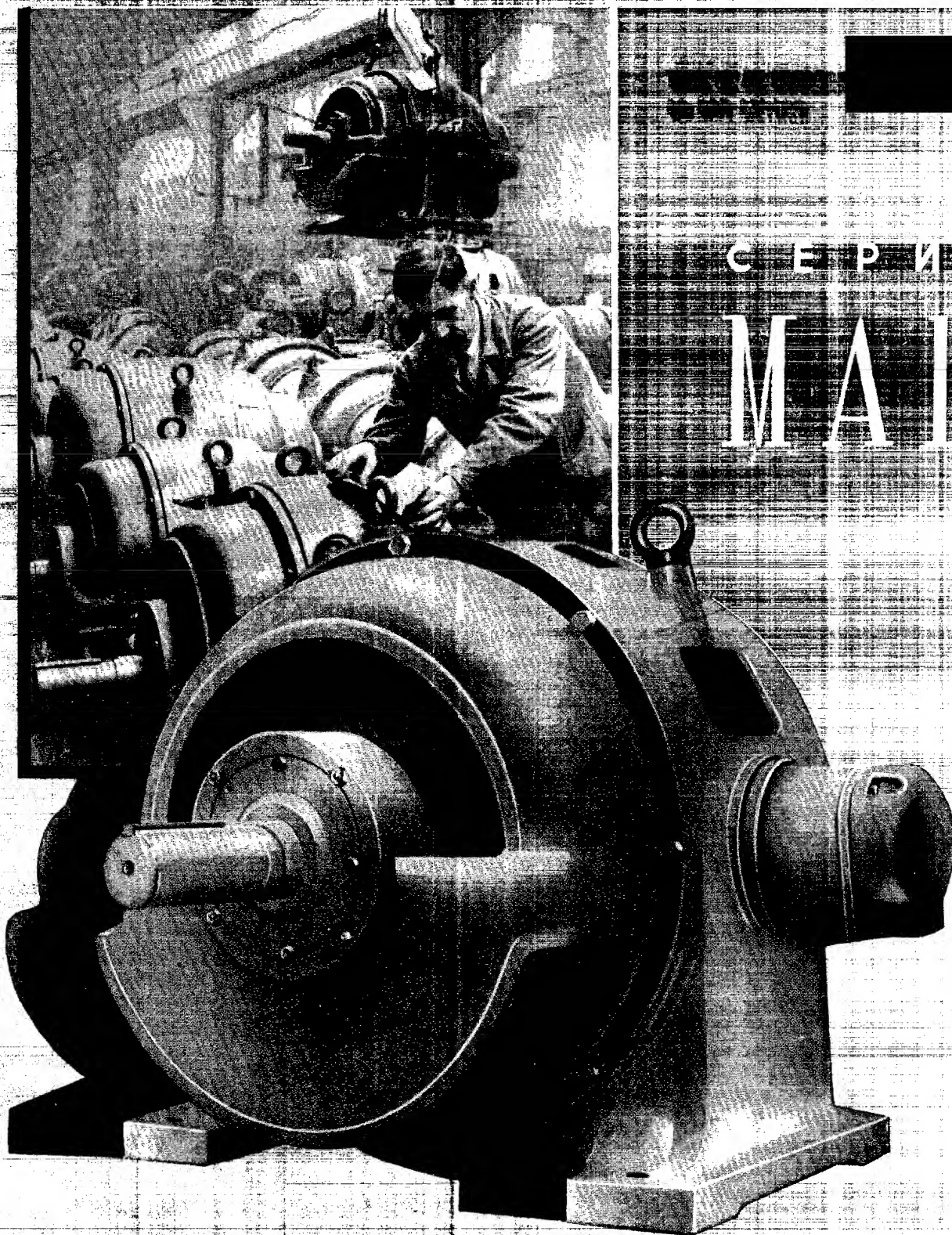
Заказы направлять:

Orders to be placed with:

Les commandes sont à adresser à:

V/O MEZHDUNARODNAJA KNIGA

Kuznetskiy Most 18, Moscow, USSR



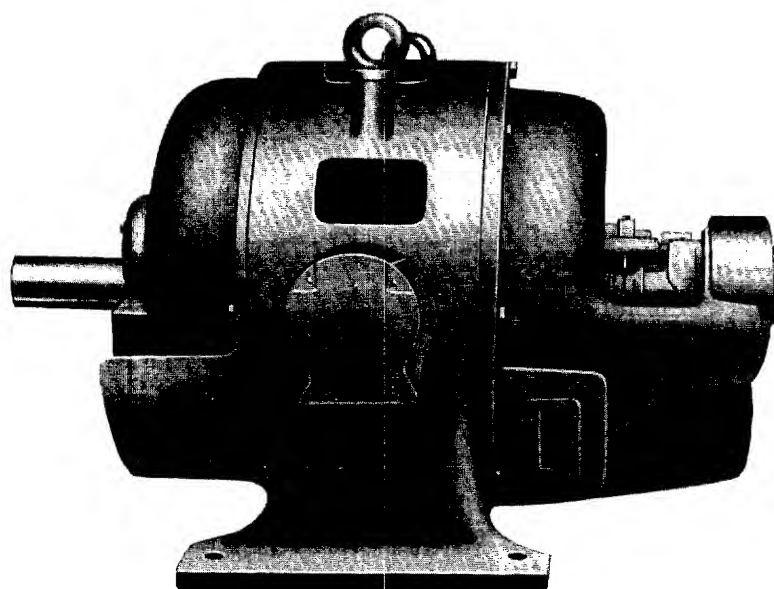
СЕРИЯ  
МАШ

# АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

CONFIDENTIAL

## АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТРЕХФАЗНОГО ТОКА С ФАЗОВЫМ РОТОРОМ СЕРИИ МАШ

65—240 кВт • 600—1500 синхр. об/мин • 220/380; 380 и 500 в • 50 гц



Электродвигатель серии МАШ (исполнение С)

Электродвигатели серии МАШ предназначены для общего применения.

Серия электродвигателей МАШ включает три габарита по размерам наружного диаметра статорных листов и разбивается на четыре основных типа — МАШ-64, МАШ-74, МАШ-83 и МАШ-85, которые имеют следующие исполнения: открытое, обозначаемое буквой С, и защищенное от попадания внутрь машины посторонних предметов и капель, падающих отвесно, обозначаемое буквой Е.





В электродвигателях серии МАШ исполнения С станина имеет окна, подшипниковые щиты с торцов открыты, и доступ к контактным кольцам и щеткодержателям свободен.

В электродвигателях серии МАШ исполнения Е станина не имеет окон; подшипниковые щиты имеют с торца специальные крышки.

Электродвигатели серии МАШ исполняются горизонтальными, на двух щитовых подшипниках, со свободным концом вала для соединения с приводимыми механизмами посредством шкива (за исключением типов МАШ-64/4, МАШ-74 4 и МАШ-85) или эластичной муфты.

Электродвигатели серии МАШ исполнения С вентилируются лопатками, припаянными к лобовым частям обмотки ротора (с обеих сторон), а при исполнении Е имеют вентилятор, укрепленный на обмоткодержателе ротора со стороны привода.

Электродвигатели серии МАШ изготавливаются на напряжения 220/380, 380 и 500 в при частоте 50 пер/сек.

При исполнении электродвигателей для включения их в сеть на двойное напряжение (220/380 в) меньшее напряжение соответствует соединению обмоток статора в треугольник, а большее — в звезду, а при исполнении электродвигателей для включения их в сеть только на 380 или 500 в обмотки статора соединяются в звезду.

Электродвигатели серии МАШ исполняются с фазовым ротором, имеющим контактные кольца, и короткозамыкателем с механизмом для подъема щеток.

Пуск в ход электродвигателей осуществляется посредством масляных пусковых реостатов, включаемых в цепь роторной обмотки.

Кратности максимальных вращающих моментов, значения  $k$ , п. д. и  $\cos \varphi$  соответствуют ГОСТ 183-41 и ГОСТ В-1042-41 и приведены в таблицах технических данных. По особому заказу электродвигатели серии МАШ могут быть выполнены с повышенным максимальным моментом, а также с регулированием скорости вращения. В этом исполнении они имеют обозначение МАШР. Регулирование скорости вращения достигается включением в цепь ротора регулировочного реостата, который в объем поставки не входит. У электродвигателей серии МАШР нет щеткоподъемного механизма и короткозамыкателя.

Для приближенного определения мощности и вращающего момента электродвигателей серии МАШР при снижении скорости вращения можно руководствоваться приведенными ниже данными:

	В процентах						
	100	90	80	70	60	50	40
Скорость вращения . .	100	90	80	70	60	50	40
Момент вращения . .	100	96	91	85	80	72	62
Мощность . . . . .	100	86	73	60	48	36	25

Выбор габарита электродвигателя серии МАШР при необходимости регулирования зависит от потребной мощности или вращающего момента при наименьшей скорости вращения.

Электродвигатели серий МАШ и МАШР имеют одинаковые размеры и вес.

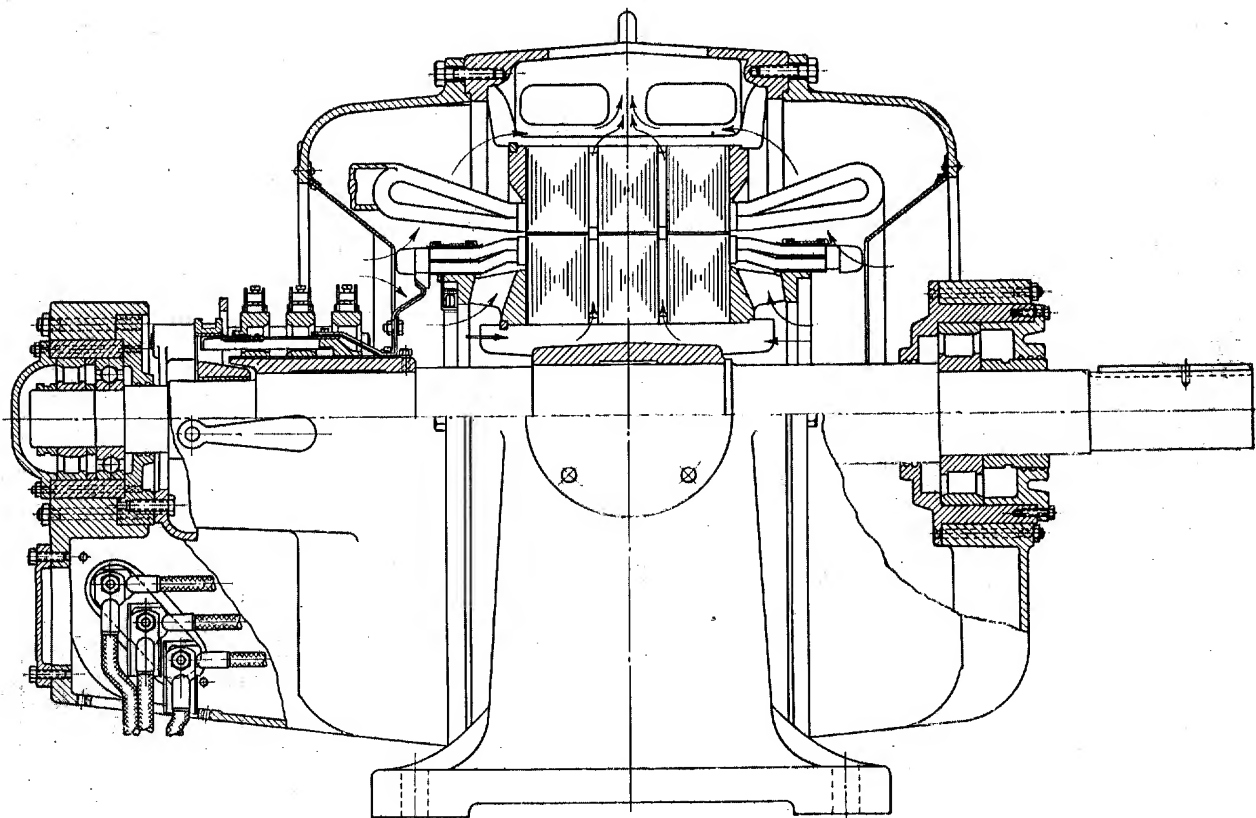
Обмотки статора и ротора электродвигателей серии МАШ имеют изоляцию класса А; они пропитываются изоляционными лаками, после чего лобовые части покрываются покровным лаком или эмалью. Этим обеспечивается надежная работа электродвигателей в сухих, не содержащих паров помещениях.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

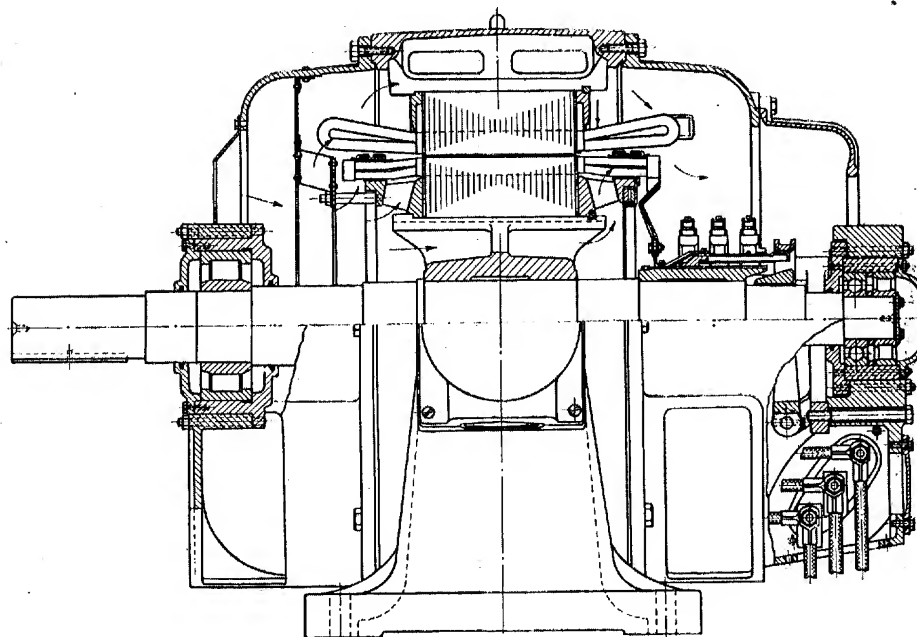
Номи- нальная мощность на валу,  кВт	При номинальной нагрузке			Cos φ	М макс М ном	Данные ротора		Вес электро- двигателя, без шкива,  кг	Маховой момент ротора,  кг · м <sup>2</sup>	Тип пускового реостата	Тип электро- двигателей серий МАШ и МАШР
	Скорость вращения,  об/мин	к. п. д., %				Напря- жение,  в	Сила тока,  а				
		МАШ	МАШР								
а) Открытое исполнение С											
135	1 460	91,4	90,6	0,89	1,8	310	280	860	19,3	ПР-170	64/4
195	1 470	92,1	91,5	0,89	1,8	360	345	1 060	25,7	ПР-330	74/4
140	975	91,2	90,4	0,86	1,8	335	275	1 060	31,8	ПР-170	74/6
195	970	91,9	91,3	0,87	1,8	385	325	1 280	56,8	ПР-330	83/6
240	980	92,2	91,7	0,87	1,8	520	305	1 420	81,0	ПР-330	85/6
80	725	89,3	87,8	0,83	1,8	210	255	860	21,0	ПР-90	64/8
105	725	89,7	88,7	0,84	1,8	250	280	1 060	37,2	ПР-170	74/8
135	725	90,9	90,1	0,85	1,8	295	305	1 280	63,8	ПР-170	83/8
180	730	91,5	90,9	0,85	1,8	390	305	1 420	86,8	ПР-330	85/8
110	580	89,7	88,7	0,80	1,8	250	285	1 280	68,8	ПР-170	83/10
150	585	91,0	90,2	0,81	1,8	345	285	1 420	96,7	ПР-170	85/10
б) Защищенное исполнение Е											
120	1 470	91,0	90,0	0,89	1,8	310	250	960	20,5	ПР-170	64/4
170	1 475	91,9	91,3	0,89	1,8	360	345	1 170	27,5	ПР-170	74/4
95	970	89,6	88,1	0,85	1,8	270	230	960	22,2	ПР-170	64/6
120	980	90,7	89,7	0,86	1,8	315	250	1 170	33,5	ПР-170	74/6
160	975	91,5	90,9	0,87	1,8	385	270	1 410	60,0	ПР-170	83/6
65	725	88,7	86,7	0,83	1,8	200	220	960	22,2	ПР-90	64/8
95	730	89,4	87,9	0,84	1,8	250	250	1 170	39,0	ПР-170	74/8
120	730	90,4	89,4	0,84	1,8	295	270	1 410	67,0	ПР-170	83/8
155	730	91,2	90,6	0,85	1,8	390	260	1 550	90,0	ПР-170	85/8
95	580	89,1	87,6	0,79	1,8	230	275	1 410	72,0	ПР-170	83/10
125	585	90,5	89,5	0,80	1,8	325	245	1 550	100,0	ПР-170	85/10



## ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ



Общий вид (разрез) электродвигателя серии МАШ (исполнение С)



Общий вид (разрез) электродвигателя серии МАШ (исполнение Е)



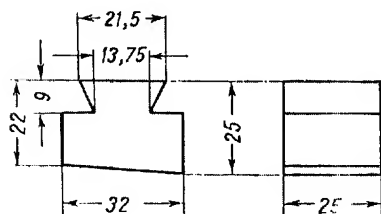
**Станина** электродвигателя изготавливается из чугунного литья.

**Сердечник статора** собирается из штампованных листов электротехнической стали толщиной 0,5 мм, покрытых изолирующим лаком. Статорные листы набираются на обработанные ребра станины отдельными пакетами, разделенными вентиляционными радиальными каналами<sup>1)</sup>. Сердечник статора в спрессованном состоянии удерживается в станине при помощи нажимных шайб и упорных шпонок.

**Обмотка статора** — двухслойная, разрезная, выполняется из твердых катушек, укладываемых в полузакрытые пазы. Для обмотки статора применяется прямоугольный провод марки ПБД.

**Корпус ротора** — чугунный.

**Сердечник ротора** состоит из штампованных листов электротехнической стали, которые набираются на корпус ротора со шпонкой отдельными пакетами, разделенными вентиляционными радиальными каналами<sup>1)</sup>. Сердечник ротора в спрессованном состоянии удерживается при помощи нажимных чугунных шайб (обмоткодержателей) и упорных шпонок.



Роторные листы, предназначенные для электродвигателей серии МАШР, предварительно покрываются изолирующим лаком.

**Обмотка ротора** — двухслойная, стержневая, выполняется из меди фасонного профиля. Лобовая часть обмотки ротора защищена от деформации бандажом из стальной проволоки.

**Контактные кольца** насажены на чугунную втулку и размещены между ротором и подшипниковым щитом (со стороны, противоположной приводу). Конструкция контактных колец рассчитана на прохождение тока только во время пуска; после окончания пуска щетки должны быть подняты и обмотка ротора замкнута короткозамыкателем.

Конструкция контактных колец электродвигателей серии МАШР обеспечивает длительное прохождение тока.

**Щетки.** Для электродвигателей серии МАШ применяются щетки марки МГ, а для электродвигателей серии МАШР — марки МГ4. Размеры щеток указаны на рисунке.

**Коробка выводов** состоит из доски зажимов с контактными болтами и соединительными пластинками и из чугунного корпуса с чугунной крышкой.

Концы и начала фаз обмотки статора на напряжение 220/380 в присоединяются к имеющимся шести контактными болтам доски зажимов, что позволяет при помощи соединительных пластинок соединять обмотки статора в звезду или в треугольник.

В том случае, когда электродвигатель изготавливается для одного напряжения (380 или 500 в), начала фаз обмотки статора соединены внутри, а концы выведены к имеющимся трем контактными болтам доски зажимов. В этом случае соединительные пластинки отсутствуют.

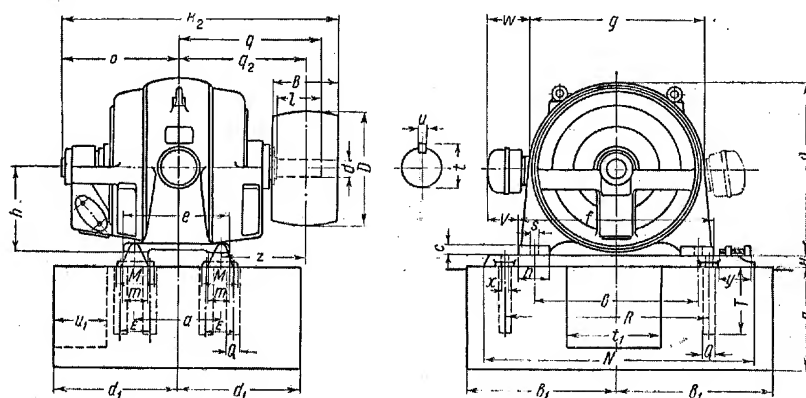
**Подшипники.** Электродвигатели серии МАШ исполняются с подшипниками качения, заключенными в капсулы, и закрепляются в подшипниковых щитах. Со стороны привода применяется роликоподшипник, а со стороны контактных колец — два подшипника: один шариковый и один роликовый.

Номера применяемых подшипников указаны в таблице.

Тип электродвигателя	Номера подшипников качения		
	со стороны привода	со стороны контактных колец	
	роликопод- шипники	шарико- подшипники	ролико- подшипники
МАШ-64	2 318	312	2 312
МАШ-74	2 320	314	2 314
МАШ-83-85	32 422	314	2 314

<sup>1)</sup> Электродвигатели типа МАШ-83 исполнения С, а также все электродвигатели серии МАШ исполнения Е радиальных каналов не имеют.

## РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ СЕРИЙ МАШ И МАШР



Тип электро- двигателей серий МАШ и МАШР	Размеры электродвигателя, мм																				
	a	b	c	d	e	f	g	h	k <sub>2</sub>	l	m	n	o	p	q	q <sub>2</sub>	s	t	u	w	z
64	450	720	50	85	540	880	790	425	1391	170	100	160	654	875	652	587	28	91	20	200	362
74	450	800	50	90	540	970	855	450	1473	170	110	172	660	940	678	638	28	96	20	230	413
83	460	885	70	100	570	1075	945	500	1520	210	120	190	640	1000	740	680	31	106	20	230	450
85	510	885	70	100	620	1075	945	500	—	210	120	190	665	1000	765	—	31	106	20	230	—

Тип электро- двигателей серий МАШ и МАШР	Размеры фундамента, шкива и салазок, мм																
	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	u <sub>1</sub>	B	D	E	H	M	N	Q	R	T	V	X	Y
64	700	725	500	350	130	300	560	160	75	210	1230	40	830	300	210	21	210
74	800	800	550	350	180	350	560	160	75	210	1330	40	930	300	220	21	210
83	900	850	550	350	180	400	560	170	75	230	1480	50	1080	400	265	26	210
85	900	850	600	350	230	—	—	170	75	230	1480	50	1080	400	265	26	210

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

# «МАШИНОИМПОРТ»

ЭКСПОРТИРУЕТ И ИМПОРТИРУЕТ:

СВАРОЧНОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

КРАНОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

ПЕРЕДВИЖНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

ТЯГОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ УСТАНОВКИ

ВЫСОКОВОЛЬТНУЮ АППАРАТУРУ

НИЗКОВОЛЬТНУЮ АППАРАТУРУ

РЕНТГЕНОВСКИЕ УСТАНОВКИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

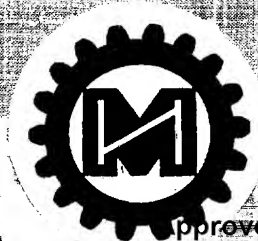
РУТУТЫЕ ВЫПРЯМИТЕЛИ

ТРАНСФОРМАТОРЫ

РЕЛЕ ЗАЩИТЫ

ЭЛЕКТРОВОЗЫ

ЭЛЕКТРОПЕЧИ



ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС: МОСКВА,



CONFIDENTIAL

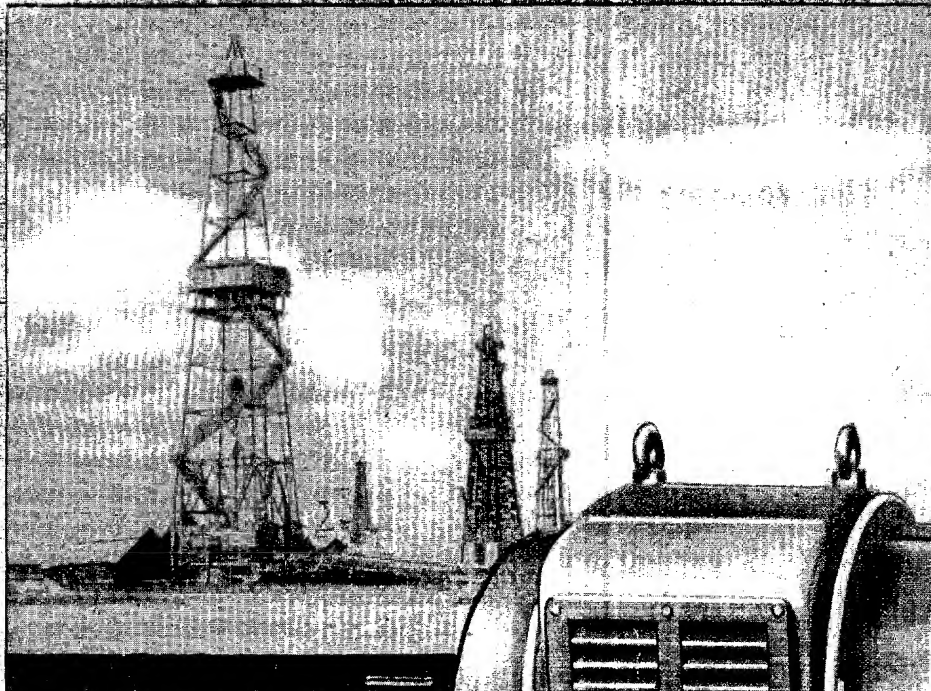
Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "МАШИНОИМПОРТ"

25X1A

THIS IS AN EXCLUSIVE  
DO NOT BE ABUSE

# АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ



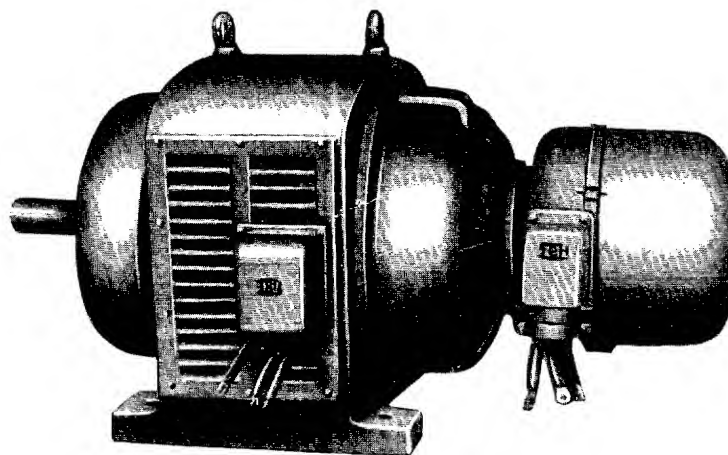
Г Р И Я  
МАД

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

CONFIDENTIAL

# АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ НАЧАЛЬНОГО ТОКА С ФАЗОВЫМ РОТОРОМ серии МАД

130—160 квт • 750 синхр. об/мин • Защищенные • 50 гц • 220/380 и 500 в



Асинхронные электродвигатели серии МАД предназначены для работы на буровых установках нефтяной промышленности и исполняются защищенными от попадания внутрь машины отвесно падающих капель. Электродвигатели МАД устанавливаются в горизонтальном положении.

Электродвигатели серии МАД обладают повышенной механической прочностью и допускают частые пуски и остановки с торможением противотоком, а также реверсирование.

Электродвигатели серии МАД изготавливаются для напряжения на зажимах статора 220/380 и 500 в при 50 пер/сек, с фазовым ротором и контактными кольцами с постоянно налегающими щетками.

Пуск и управление электродвигателей серии МАД производится магнитной станцией типа СБ-47.

Магнитная станция осуществляет прямое включение обмотки статора на сеть, допускает реверсирование и включает и выключает ступенчатое сопротивление в цепи ротора.

Обозначение типа расшифровывается следующим образом: первые две цифры указывают габарит, т. е. внешний диаметр статорных листов, третья цифра — длину сердечника, последнее число обозначает количество полюсов.

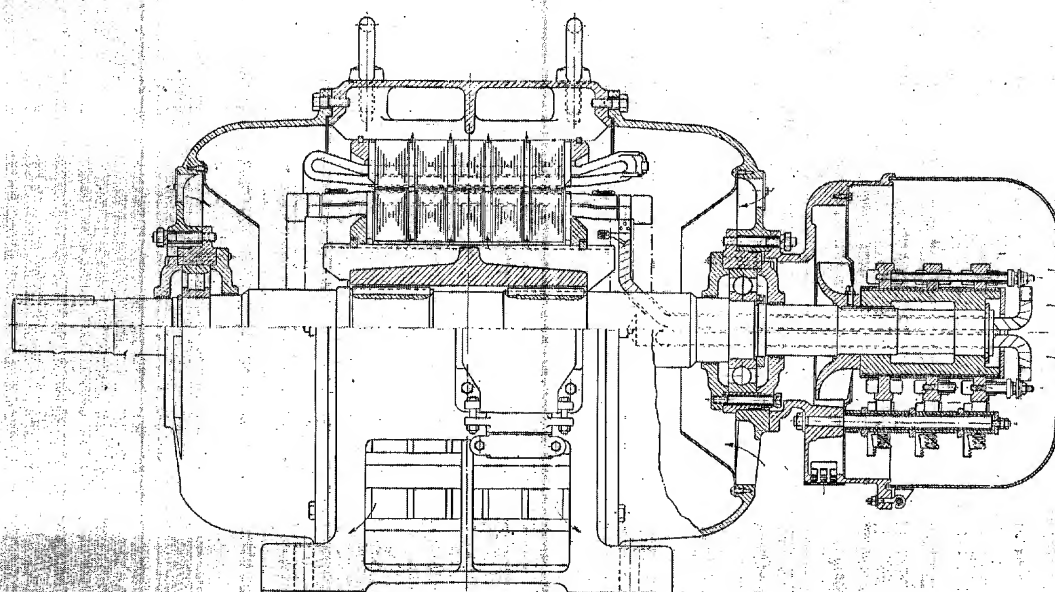
Например, МАД-126-8 обозначает: электродвигатель серии МАД двенадцатого габарита, с сердечником шестой длины, восьмиполюсный.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальная мощность на валу, кВт	Номинальное напряжение, В	При номинальной нагрузке				М <sub>макс</sub> М <sub>ном</sub>	Данные ротора		Маховой момент ротора, кг · м <sup>2</sup>	Вес Дви- гателя, кг	Тип электро- двигателя
		скорость вращения, об/мин	сила тока статора, А	к. п. д., %	cos φ		напря- жение, В	сила тока, А			
130	220/380	735	500/290	88	0,78	2,2	355	225	52	1500	МАД-126-8
160	220/380	735	615/355	88	0,78	2,2	455	225	64	1850	МАД-128-8
130	500	735	220	88	0,78	2,2	355	225	52	1500	МАД-126-8
160	500	735	270	88	0,78	2,2	455	225	64	1850	МАД-128-8

## ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ



**Станина** электродвигателя серии МАД изготавливается из чугуна и имеет по обеим сторонам окна для выхода охлаждающего воздуха.

**Сердечник статора** собран из штампованных листов электротехнической стали толщиной 0,5 мм, лакированных с обеих сторон. Статорные листы набираются в станину отдельными пакетами, разделенными вентиляционными радиальными каналами. Сердечник статора в спрессованном состоянии удерживается в станине при помощи нажимных шайб и шпонок. Между крайними листами сердечника статора и нажимными шайбами расположены нажимные пальцы, предохраняющие пакеты от расхождения у краев зубцов („веера“).



**Обмотка статора** — двухслойная, выполняется из твердых катушек, укладываемых в открытые пазы, и имеет влагостойкую изоляцию класса А.

**Выводы** обмоток статора припаяны к зажимам на гетинаксовой доске, расположенной в коробке выводов. Доска с зажимами закрывается литой чугунной крышкой, снабженной устройством с деревянными колодочками для закрепления подводимых к доске концов кабелей.

Коробка выводов расположена с правой стороны станины, если смотреть со стороны рабочего конца вала.

Подшипниковые щиты изготовляются из чугуна, с отверстиями для входа охлаждающего воздуха. С внутренней стороны к щитам прикреплены конусы из листовой стали, направляющие охлаждающий воздух к корпусу ротора. Щит со стороны, противоположной свободному концу вала, имеет обработанный кольцевой прили, к которому крепится основание оболочки контактных колец.

**Корпус ротора**, представляющий собою литую чугунную втулку с четырьмя ребрами, насаживается на вал со шпонками.

**Сердечник ротора** собирается из штампованных листов электротехнической стали, которые набираются на корпус ротора со шпонкой отдельными пакетами, разделенными вентиляционными радиальными каналами. Сердечник в прессованном состоянии удерживается на корпусе при помощи нажимных шайб и шпонок. Между крайними листами сердечника ротора и нажимными шайбами расположены нажимные пальцы, предохраняющие пакеты от расхождения у краев зубцов.

**Обмотка ротора** — двухслойная, с влагостойкой изоляцией класса А, рассчитанной на двойное номинальное напряжение для обеспечения торможения противотоком. Обмотка закладывается через полуоткрытые пазы ротора. Бандаж из стальной немагнитной проволоки предохраняют лобовые части обмотки ротора от деформации под действием центробежной силы. Концы обмотки ротора соединены с контактными кольцами через аксиальное высверленное в валу отверстие.

**Контактные кольца** насажены на изолированную миканитом чугунную втулку, сидящую на конце вала ротора. Рядом со втулкой на вал насажен небольшой чугунный литой вентилятор.

**Радиальные щеткодержатели** прикреплены к трем медным дугам, собранным на изолированных пальцах.

**Щетки меднографитовые** марки МГ-4, размером  $25 \times 30 \times 60$  мм. Общее количество щеток 18, т. е. по шесть щеток на контактное кольцо.

Контактные кольца, вентилятор и аппарат щеткодержателей заключены в оболочку. Оболочка состоит из литого чугунного основания с отверстием для прохождения охлаждающего воздуха, закрытым сеткой, и крышки из листовой стали. Крышка имеет жалюзи. Вентилятор засасывает воздух через жалюзи крышки, воздух обдувает контактные кольца и аппарат щеткодержателей, охлаждает их и одновременно очищает от угольной пыли. Воздух с пылью выбрасывается через сетку в основании оболочки.

Выводы от аппарата щеткодержателей заключены в коробку, подобную коробке выводов статора.

**Подшипники** у электродвигателей серии МАД — роликовые (№ 2320) со стороны свободного конца вала и шариковые (№ 320) с противоположной стороны.

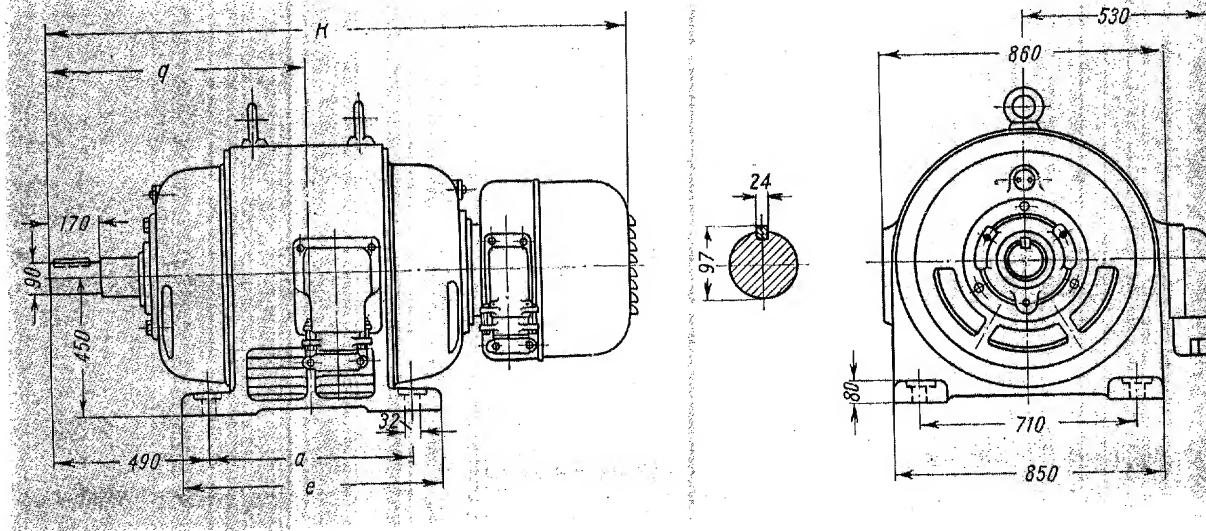
Подшипники насаживаются на вал вместе с капсулами, предохраняющими их от загрязнения при вынужденном вращении.

Специальная гайка, имеющая предохранение от самоотвинчивания, удерживает шарикоподшипники от сползания с посадочного места на валу.

Система вентиляции у электродвигателей серии МАД — радиальная и осуществляется вращением ротора. Функции вентилятора выполняют ребра корпуса ротора, распорки в вентиляционных каналах между отдельными пакетами ротора, нажимные пальцы пакета ротора и лобовые части обмотки ротора. Охлаждающий воздух входит с двух сторон электродвигателя через торцевые отверстия в щитах и выходит через отверстия в станине. Отверстия как в щитах, так и в станине расположены в нижней части электродвигателя.



## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Тип электродвигателя	Размеры, мм			
	a	e	к	q
МАД-126-8	550	690	1755	765
МАД-128-8	650	790	1855	815

Издано в Советском Союзе



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

# «МАШИНОИМПОРТ»

ЭКСПОРТИРУЕТ И ИМПОРТИРУЕТ:

СВАРОЧНОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

КРАНОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

ПЕРЕДВИЖНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

ТЯГОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ УСТАНОВКИ

ВЫСОКОВОЛЬТНУЮ АППАРАТУРУ

НИЗКОВОЛЬТНУЮ АППАРАТУРУ

РЕНТГЕНОВСКИЕ УСТАНОВКИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

РТУТНЫЕ ВЫПРЯМИТЕЛИ

ТРАНСФОРМАТОРЫ

РЕЛЕ ЗАЩИТЫ

ЭЛЕКТРОВОЗЫ

ЭЛЕКТРОПЕЧИ



ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС: МОСКВА.

e 20 1/12 05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

МАШИНОИМПОРТ



CONFIDENTIAL

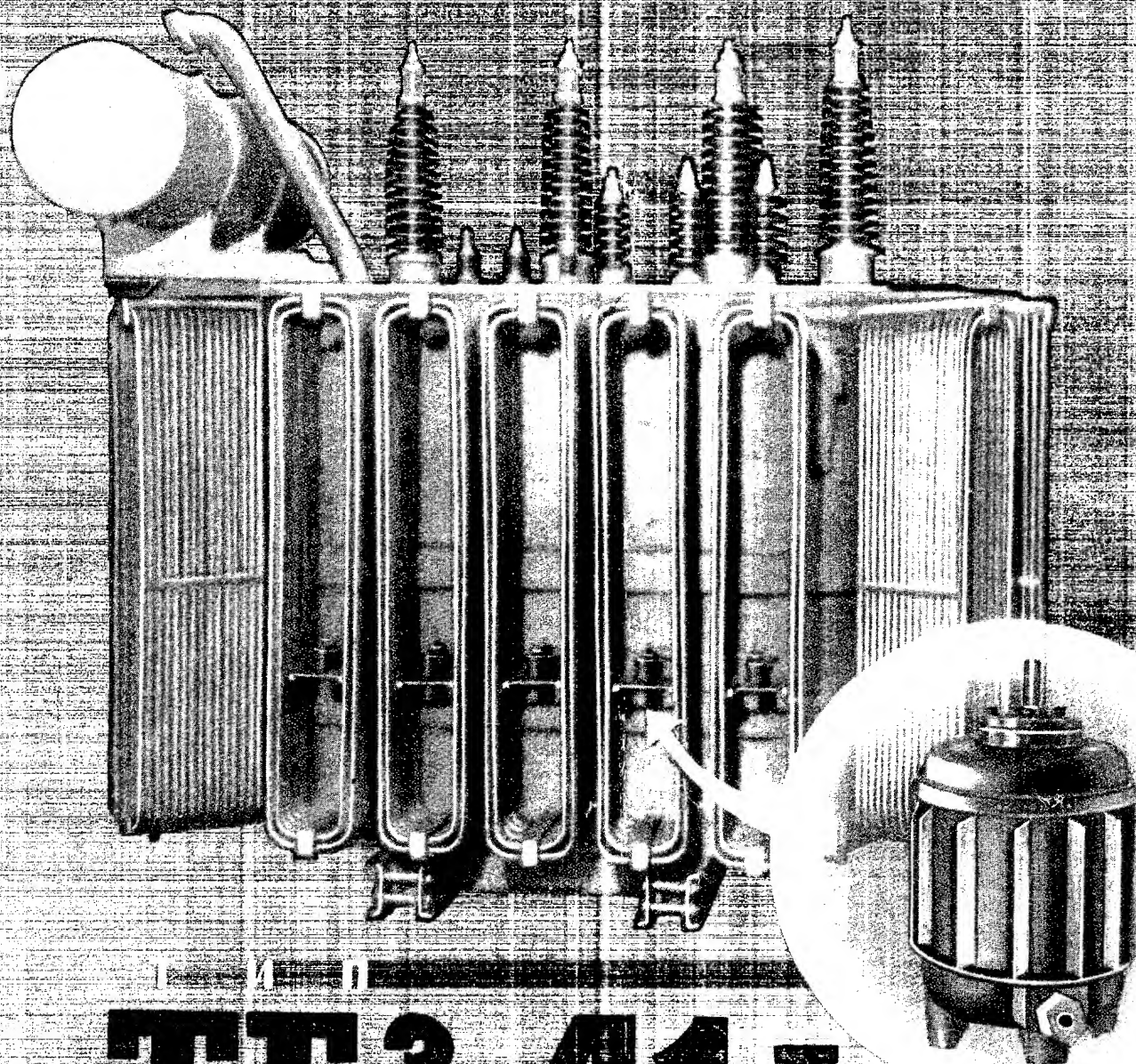
Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ „МАШИНОИМПОРТ“

THIS IS AN ENCLOSURE  
DO NOT DETACH

25X1A

# АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ



## ТГ3-41Ф

CONFIDENTIAL

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R006200040003-5

## АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТРЕХФАЗНОГО ТОКА ТИПА ТГЗ-41 ф

0,15 кВт • 1400 об/мин • закрытый • 50 гц • 220 и 380 в

Электродвигатели трехфазного тока типа ТГЗ-41ф изготавливаются с короткозамкнутым ротором и предназначены для вертикальной установки.

Электродвигатели типа ТГЗ-41ф имеют закрытое исполнение, с естественным охлаждением и допускают установку на открытом воздухе.

**Обозначение типа** расшифровывается следующим образом: Т—трехфазный, Г—четырехполюсный, З—закрытый, 4—условная величина наружного диаметра статорных листов (габарит), 1—условная длина сердечника статора, ф—фланцевый.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальная мощность на валу, кВт	При номинальной нагрузке			$I_{\text{пуск}}$ $I_{\text{ном}}$	$M_{\text{пуск}}$ $M_{\text{ном}}$	$M_{\text{макс}}$ $M_{\text{ном}}$	Вес, кг	Маховой момент ротора, кг. см <sup>2</sup>	Тип электродвигателя
	скорость вращения, об/мин.	к.п.д., %	$\cos \varphi$						
0,15	1 400	70	0,71	8,5	1,8	2,3	11	89	ТГЗ-41 ф

### ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

**Сердечник статора** собирается из штампованных листов электротехнической стали толщиной 0,5 мм, которые прессуются на специальной оправке.

**Станина** электродвигателя образуется путем заливки под давлением сердечника статора алюминиевым сплавом. Снаружи станина имеет ребра для увеличения поверхности охлаждения.

**Обмотка статора** — двухслойная с укороченным шагом, из мягких катушек, закладываемых через щели полузакрытых пазов, и имеет изоляцию класса А. Катушки, выполненные из провода марки ПЭЛШО, закрепляются в пазах статора изолятовыми клиньями.

Для обеспечения влагостойкости обмотанный сердечник статора многократно пропитывается электроизоляционным лаком. Лобовые части обмотки статора дополнительно покрываются электроизоляционной эмалью.

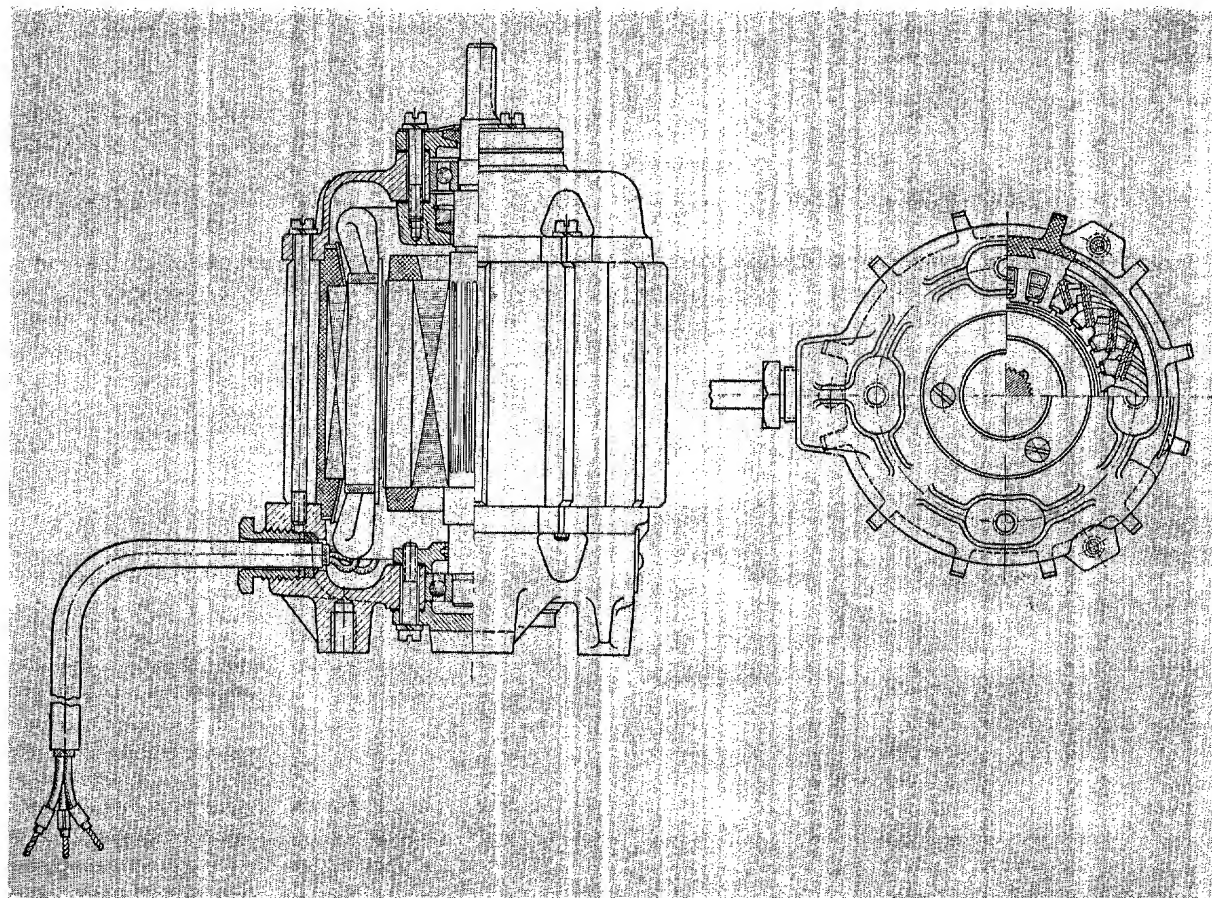
Соединение фаз обмотки статора в звезду или в треугольник производится внутри электродвигателя; наружу через сальник в щите выводятся три конца кабелем ШРПС 3×0,75 мм. В связи с этим необходимое напряжение (220 или 380 в) должно быть указано в заказе.



**Сердечник ротора** собирается в приспособлении и запрессовывается; после этого пазы его заливаются алюминием. Одновременно образуются короткозамыкающие кольца. Залитый сердечник насаживается под давлением на вал.

**Вал ротора** имеет накатку в месте посадки сердечника и посадочные места для шарикоподшипников.

Свободный конец вала выполнен с допуском напряженной посадки второго класса точности по системе отверстия и имеет шпоночную канавку.



**Подшипники** — с двух сторон одинаковые шариковые, однорядные, № 203.

Для предохранения от вытекания смазки нижняя крышка верхнего подшипника имеет сальниковое уплотнение из фетра. Для защиты двигателя от попадания в него атмосферных осадков верхняя крышка подшипника также имеет сальниковое уплотнение из фетра; плотное прилегание указанного сальника к валу достигается пружинной шайбой.

**Подшипниковые щиты** — чугунные литые, скрепляются со станиной тремя сквозными винтами, расположенными в промежутках между ребрами станины. Под головки винтов для предохранения их от самоотвинчивания подкладываются пружинные шайбы.

Для улучшения защиты двигателя от попадания в него влаги места посадки щитов на проточки станины (замок) смазываются при сборке электродвигателя асфальтовым лаком.

Нижний щит имеет на торце четыре прилива с нарезанными отверстиями для крепления электродвигателя болтами. На боковой поверхности щита имеется прилив с отверстием, через которое проходит выводной кабель от обмотки статора. Место прохода кабеля уплотняется резиновым сальником и зажимным штуцером.

Technical drawing of a mechanical device, likely a pump or valve, showing a side view and a cross-section A-A.

**Side View Dimensions:**

- Total height: 250
- Main body diameter:  $\phi 160$
- Base diameter:  $\phi 155$
- Base width:  $\phi 106$
- Base mounting holes: 4 holes, diameter  $\phi 10$
- Curved pipe diameter:  $\phi 13.5 \times 2$
- Pipe length:  $\sim 1020$
- Pipe end fittings: C1, C2, C3

**Cross-section A-A Dimensions:**

- Outer diameter:  $\phi 124$
- Inner hole diameter: 10.5

Сечение по А-А



2000040003-5